



LA PRESENTE SCHEDA E' STATA COMPILATA SUDDIVIDENDOLA IN DUE SEZIONI: LA PRIMA TRATTA L'OPERAZIONE DI RECUPERO DI MATERIA R3, LA SECONDA L'OPERAZIONE DI RECUPERO ENERGETICO R1.

Sezione 1: recupero di materia R3

SCHEDA «INT4»: RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI (R3)						
Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico del trattamento rifiuti				CARMINE BARBARISI		
DEPOSITO RIFIUTI						
CER	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Quantità annua di rifiuto depositato	Capacità massima di deposito istantaneo	Tempo di permanenza
				Ton.	Ton.	GG
03 01 05	Legno derivante dalla lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	Industria del legno	10.000	500	90
15 01 03	Legno da imballaggi quali pallet e cassette	imballaggi in legno	Raccolta differenziata urbana, industria, settore ortofrutticolo	25.000	1.700	90
17 02 01	Legno in travi, travetti e tavole	legno	Costruzione/demolizione	5.000	200	90
19 12 07	Legno ricavato dal trattamento meccanico dei rifiuti	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Impianti di selezione e trattamento meccanico dei rifiuti	140.000	9.000	90
20 01 38	Legno da raccolta differenziata urbana	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	Raccolta differenziata	20.000	1.300	90
				200.000	12.700	

La quantità annua di rifiuto depositato coincide con la quantità annua massima di cui si chiede l'autorizzazione al recupero.

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI (R3)**Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/ quantità dei rifiuti accettati**

Dalle descrizioni inerenti il processo produttivo si evince che l'utilizzo di legno di riciclo come materia prima è parte integrante della produzione del pannello MDF e che la materia prima "legno di recupero" segue i medesimi percorsi della materia prima "legno vergine". È stato comunque precisato che le prime operazioni sul riciclato consistono nella selezione manuale di oggetti estranei di matrice non legnosa (plastica, gomma, ecc..), frantumazione del riciclato e conseguente deferrizzazione meccanica (operazioni che non avvengono invece sul legno vergine). Ne segue che come attrezzatura ausiliaria – intesa come quella utilizzata solo per la parte legno di recupero – vanno elencati i trituratori ed il frantumatore lento cd. Dracula.

Per quel che riguarda i controlli delle quantità, il legno di riciclo entra nello stabilimento per mezzo di camion che vengono pesati in ingresso ed uscita. I controlli di qualità invece avvengono a più livelli e sono descritti al punto successivo, ma si può già affermare che – per quanto riguarda la fase di accettazione – è necessaria e sufficiente la presenza di un operatore tecnico di piazzale che sia formato ed abbia acquisito esperienza nel valutare il materiale scaricato da un punto di vista merceologico: non sono perciò necessari laboratori di analisi specifici presso l'impianto, né l'operatore è dotato di particolare strumentazione.

Modalità analitiche ed in generale criteri di accettazione dei rifiuti da stoccare, loro modalità realizzative, sistemi di registrazione e codifica dei dati

I controlli sul materiale che avvengono su tre livelli: (1) prima del conferimento, (2) all'atto dello scarico e (3) analitici.

1. Controlli prima del conferimento

La Novolegno ha un rapporto diretto con i produttori del legno di recupero, in questo modo ha il vantaggio di poter eseguire all'origine un controllo visivo e documentale prima dell'arrivo del carico di riciclato; in questo modo può scegliere il produttore, sulla base di criteri di affidabilità e di qualità del rifiuto di legno che produce, preferendo principalmente le ditte che appartengono al comparto della lavorazione del legno o quelle che siano iscritte a Rilegno, il consorzio nazionale per il recupero del legno affiliato a CONAI.

Al momento della stipula di un contratto di fornitura, viene illustrata al nuovo fornitore la procedura di controllo ed i vincoli della stessa, nonché le prassi adottate in caso di non conformità di un carico. All'atto pratico, il riciclato è suddiviso in due classi denominate A e B la cui descrizione è la seguente:

riciclato di classe A: bancali, travi da demolizione, bobine in legno smontate, tavole in legno vergine, imballaggi in legno (No parti in pannello)

riciclato di classe B: scarti di pannello truciolare, imballaggi in legno con parti in pannello, legno da raccolta differenziata, legno da demolizione e tracce di scarti di MDF.

Al contratto sono quindi allegati i documenti:

- "Criteri di accettazione per legname da riciclo / legno usato e materiali non conformi";
- Descrizione delle Classi A e B e vincoli generali della fornitura;

di cui si può trovare copia in allegato alla presente scheda.

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI (R3)

La formalizzazione in contratto della classificazione del riciclato in due classi, come pure l'indicazione dei materiali non conformi, incentiva la fornitura di legno di riciclo della migliore qualità.

2. Controlli al momento dello scarico

Il sistema di gestione della qualità secondo la norma ISO 9001 ed il sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001, comprendono le fasi di accettazione del legno di riciclo che sono procedurizzate con l'Istruzione Operativa Rifiuti Legnosi allegata alla presente scheda. La descrizione delle attività è presente anche nel paragrafo *Modalità di accettazione dei rifiuti* della relazione tecnica.

In sintesi, l'operatore tecnico del piazzale legnami deve controllare visivamente il rifiuto al momento dello scarico per compilare di conseguenza i documenti che serviranno agli addetti della portineria per le operazioni di controllo finale ed uscita del mezzo. Nel caso in cui il carico non sia conforme alle regole fissate per l'accettazione, avvia la procedura per la gestione della non conformità: come affermato poco sopra, tale prassi incentiva la fornitura di riciclato esente da impurità.

Ogni singolo conferimento è tracciato nel software di gestione aziendale come pure nel registro di carico scarico rifiuti.

3. Controlli analitici

I controlli analitici rappresentano il terzo livello di controllo del materiale in ingresso e vengono compiutamente descritti al successivo punto della scheda.

Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni

I produttori dei rifiuti sono obbligati a fornire alla Novolegno S.p.A. il certificato di caratterizzazione del rifiuto legnoso.

Inoltre è in atto un "Protocollo Analitico" attraverso il quale si controlla semestralmente il cippato da riciclato immesso in produzione. In allegato è fornita copia del protocollo e – a titolo di esempio – l'ultimo rapporto di prova disponibile dal quale si può osservare che i valori misurati sono particolarmente bassi in relazione ai limiti per la classificazione del rifiuto come pericoloso.

Il protocollo prevede il controllo di un numeroso set di parametri appositamente individuati tra i più caratteristici per il legno di riciclo, essi sono: pH; residuo a 105°C, metalli (Sb, As, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, Te, V, Zn), Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e pentaclorofenolo (PCP);

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI (R3)

La seguente tabella riporta i principali inquinanti analizzati negli ultimi tre anni.

Parametro	Solventi organici	Aldeide formica	Arsenico	Cadmio	Cromo totale	Rame	Piombo	IPA(*)	PCP (**)	Cloro totale
Unità di misura	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1° semestre 2013	<50	<2	0,9	1,1	7,8	16,1	267,1	0,1	<0,5	880
2° semestre 2013	<50	16	<0,2	2,1	2,6	1,3	7,8	<0,1	<0,1	550
1° semestre 2014	<50	11	<0,2	0,2	2,6	5,1	3,0	0,1	<0,1	660
2° semestre 2014	<50	2	<0,2	0,2	19,6	11,9	64,3	<0,1	<0,1	740
1° semestre 2015	<50	4	0,50	0,3	36,4	32,1	72,8	<0,1	1,7	870

(*) il valore riportato è quello del Benzo[a]pirene che potrebbe essere presente come preservante del legno.

(**) pentaclorofenolo.

Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente

Ricordando, quindi, che il rifiuto di legno in questione è non pericoloso e costituito da pannelli vecchi, bancali e pallet, travi e tavole, nonché dal risultato della raccolta differenziata urbana e dal legno proveniente da piattaforme Rilegno e che quindi non viene raccolto il rifiuto di legno classificato pericoloso come ad esempio le traversine ferroviarie, il legno impregnato con sali CCA (dall'acronimo inglese Cupper, Chrome, Arsenicum), le precauzioni adottate si possono così elencare:

- il personale impegnato alla gestione dei rifiuti è stato formato specificatamente per i rischi per la sua salute e sicurezza nel luogo di lavoro;
- ad eccezione delle prime operazioni al parco legno, il trasporto avviene in tubazioni o canali chiusi;
- a presidio delle prime operazioni di piazzale si provvederà all'aspersione con acqua (si veda la relazione tecnica per la parte riguardante le emissioni diffuse in atmosfera);
- tutte le aree di piazzale sono dotate di pavimentazione impermeabile.

RIFIUTI TRATTATI (R3)			
Tipo di rifiuto	Quantità annue trattate (t)	Quantità annue rifiuti prodotti dal trattamento (t)	Destinazione (ragione sociale, sede impianto, estremi autorizzativi)
03 01 05	200.000		
15 01 03			
17 02 01			
19 12 07			
20 01 38			

Per quanto riguarda la soprastante tabella, le quantità massime recuperabili per cui si chiede l'autorizzazione sono quelle indicate nella sezione Deposito Rifiuti.

A seguito dell'eventuale operazione R12 e dell'operazione di recupero R3 svolta sui 5 codici CER in ingresso e che porta alla produzione di pannello MDF, si producono i seguenti rifiuti non legnosi:

CER	Descrizione	Quantità	Percentuale sul riciclato	Impianti di destinazione	Estremi autorizzativi
19 12 02	Metalli ferrosi	1.500	0,75%	Irpinia Recuperi S.r.l. – Sede legale in Via Spineta, 79 – Atripalda (AV)	Aut. Ordinaria n. 36 del 10/9/2013
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	3.500	1,75%	Eco Transider srl – Sede legale in Via Stazione Loc. Pioppo Lungo – Gricignano di Aversa (CE)	Aut. Ordinaria 140 del 22/06/2012
				Semataf srl – Sede legale in Via Germania 10/O – Borgo Venusio - Matera	AIA n. 632 del 26/05/14

Come si vede la quantità di materiali estranei al legno è molto ridotta e pari al 2,5% sulla quantità del legno di riciclo al massimo regime (200.000 t).

INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ E SULL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO (R3)**Modalità di svolgimento attività di trattamento**

L'operazione di recupero è costituita dalla produzione del pannello MDF, *core business* della scrivente Novolegno SpA. È riportata quindi nella descrizione del ciclo produttivo.

Estremi autorizzazione di ogni trattamento (collegamento con la normativa sul riutilizzo dei residui)

Art 216 D.M. 05/02/1998 iscrizione n° 19



Provincia di Avellino

- AREA 2 - "PATTO DEI SINDACI PER IL CAMBIAMENTO CLIMATICO" - SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE

ALBO PROVINCIALE DEI RECUPERATORI (ART. 216 D. LGS. 152/2006 e s.m.i.)

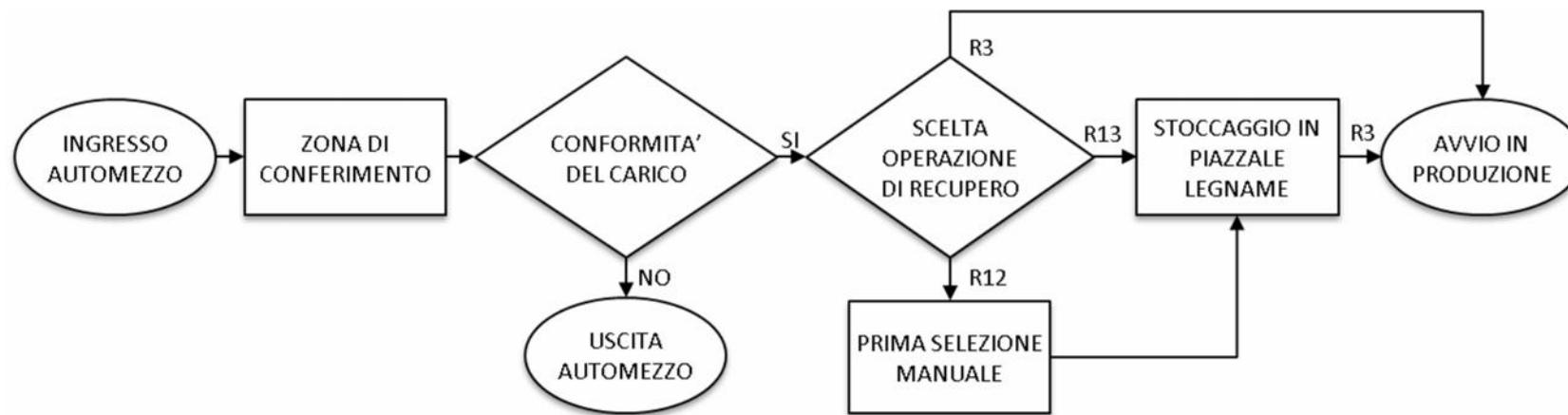
iscrizione al n° 19

DITTA	LEGALE RAPPRE-TE	P.IVA	RECAPITI	SEDE ATTIVITA'	COMUNE	SCADENZA
Novolegno S.p.a.	Carminè Tirri -	00523850642	tel. 0825/2951 fax 0825/607115	Frazione Arcella di Montefredane	Montefredane	14/09/2015

Tipologia impianto All.4 suballegato 1 D.M. 05.02.1998 e s.m.i. Attività di recupero	Tipologia di rifiuti All.1 suball.1 D.M. 05.02.1998	Codici C.E.R.	Operazione di recupero Da R1 a R13	Quantità Massime in tonnellate/anno MESSA IN RISERVA	Quantità Massime in tonnellate/anno TRATTAMENTO/RIUTILIZZO
Industria del legno	9.1	03.01.05 15.01.03 17.02.01 20.01.38 19.12.07	R3	25.000	50.000
			totale	25.000 t/a	50.000 t/a

Diagramma di flusso

Il seguente diagramma di flusso riguarda le prime operazioni di piazzale, quanto segue è indicato nella relazione tecnica alla descrizione del ciclo produttivo e nella corrispondente scheda C.

**Caratterizzazioni quali - quantitative dei materiali eventualmente recuperati**

Il materiale prodotto dal ciclo produttivo che utilizza come materia prima sia legno da riciclo che legno vergine, è pannello MDF (Medium density fiberboard – pannello di fibra a media densità). Si veda la descrizione del ciclo produttivo nella relazione tecnica e nella scheda C

Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti

Si veda la descrizione del ciclo produttivo nella relazione tecnica e nella scheda C

Potenzialità nominale dell'impianto (kg/h)

30.000 Kg/h

Potenzialità effettive dell'impianto (kg/h)

25.000 Kg/h

Numero di ore giornaliere di funzionamento:

24 ore/giorno

Numero di giorni in un anno

330 giorni/anno

Sistemi di regolazione e di controllo degli impianti

Si veda la descrizione del ciclo produttivo nella relazione tecnica e nella scheda C

Sezione 2: recupero energetico R1

SCHEDA «INT4»: RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI (R1)

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico del trattamento rifiuti

CARMINE BARBARISI

DEPOSITO RIFIUTI

CER	Tipologia merceologica	Descrizione del CER	Provenienza	Quantità annua massima da recuperare	Capacità massima di deposito istantaneo	Tempo di permanenza
				Ton.	Ton.	gg
03 01 05	Polvere di levigatura, trucioli da taglio e squadratura del pannello MDF	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	Interna al ciclo produttivo	3.500	3.000	90
03 01 05	Segatura da vagliatura e lavaggio chip, condotta su legno vergine	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	Interna al ciclo produttivo	1.500	500	90
19 12 07	Segatura da vagliatura e lavaggio chip, condotta su legno di riciclo	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (trattamento meccanico)	Interna al ciclo produttivo	16.500	4.500	90
				21.500	8.000	

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI (R1)

L'operazione di recupero energetico R1 verrà svolta esclusivamente su legno derivante da recuperi interni e non è prevista alcuna ricezione di rifiuti dall'esterno.

I controlli riportati precedentemente in merito all'operazione R3, quindi, sono validi anche per la presente operazione.

Alla situazione autorizzativa precedente (iscrizione semplificata all'albo provinciale) si intendono apportare delle modifiche. Innanzitutto si vuole escludere dalle operazioni di recupero energetico la provenienza esterna del rifiuto, dopodichè - in virtù del previsto aumento di utilizzo di riciclato a scapito della materia vergine - il quadro di riferimento di cui si chiede l'autorizzazione è il seguente:

- cortecce: avendo meno legno vergine da lavorare, il contributo delle cortecce diminuirà. Inoltre le cortecce rientrano a pieno titolo nella lista dei combustibili convenzionali di cui all'Allegato X alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, in particolare alla parte II, sezione 4 «Caratteristiche delle biomasse combustibili e

MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI (R1)

relative condizioni di utilizzo» che alla lettera d) cita «materiale vegetale prodotto dalla lavorazione esclusivamente meccanica (...) di legno vergine e costituito da cortecce, segatura (...) non contaminati da inquinanti». Non essendoci, poi, l'intenzione da parte della scrivente di disfarsene come pure non vi è tale obbligo, verrà gestito come materia combustibile e non come rifiuto codificato 03 01 01;

- polverino di levigatura del pannello MDF e trucioli dalle operazioni di taglio e squadratura: per questo materiale non vi sono particolari modifiche se non il fatto che si produrrà meno polverino di levigatura poiché tale operazione non è sempre necessaria con i pannelli prodotti a partire da legno di riciclo. I trucioli continueranno, per quanto possibile, ad essere reimpiegati direttamente nel ciclo del pannello;
- segatura da vagliatura e lavaggio prodotta durante le lavorazioni con legno vergine e durante le lavorazioni con legno di riciclo: è opinione della scrivente che tali sfridi -essendo prodotti dal ciclo lavorativo indistintamente che si lavori l'una o l'altra materia prima – siano da codificare con l'unico CER 03 01 05. Accogliendo, però, l'invito a distinguere gli uni dagli altri e quindi a codificare con CER 03 01 05 i primi e con CER 19 12 07 i secondi, è necessario integrare l'operazione R1 con il nuovo codice.

In merito alla presenza di eventuali inquinanti nella segatura da vagliatura, si rammenta la complessa catena di controlli che è stata implementata per l'ingresso nello stabilimento del legno di riciclo, oltre al fatto che sono già avvenute operazioni di selezione per l'eliminazione di eventuali materiali di matrice non legnosa.

In ogni caso, la segatura da vagliatura proveniente sia da legno vergine che riciclato e il polverino/truciolo da levigatura e squadratura mdf saranno sottoposte semestralmente allo stesso protocollo analitico attraverso il quale si controlla il cippato da riciclato immesso in produzione.

In particolare il protocollo analitico prevederà il controllo di un numeroso set di parametri appositamente individuati tra i più caratteristici per il legno di riciclo: pH; residuo a 105°C, metalli (Sb, As, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, Te, V, Zn), Fluoro totale, Cloro totale, formaldeide, solventi organici, idrocarburi totali (C10-C40), Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e pentaclorofenolo (PCP).

INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ E SULL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO (R1)

Modalità di svolgimento attività di trattamento

Le modalità per l'operazione di recupero energetico sono descritte nella scheda INT5 e nella sezione energia della relazione tecnica dove sono riportate le descrizioni delle caldaie e degli utilizzi del calore.

Allegati alla presente scheda

Si allegano alla presente scheda i seguenti documenti:

1. Cosiddetto "Allegato A" al contratto di fornitura del riciclato: Criteri di accettazione per legname riciclato/legno usato e materiali non conformi
2. Cosiddetto "allegato C" al contratto di fornitura del riciclato contenente la descrizione delle classi di riciclato A e B nonché i vincoli generali della fornitura.
3. Istruzione operativa per le operazioni di accettazione del riciclato.
4. Protocollo analitico per il controllo del riciclato di legno
5. Rapporto di prova di un campione di riciclato di legno
6. Planimetria aree gestione rifiuti legnosi in ingresso
7. Planimetria aree gestione rifiuti prodotti

INT4-1

INT4-2

INT4-3

INT4-4

INT4-5

V1

V2

Eventuali commenti

La presente scheda è stata compilata con riferimento ad un anno solare di regime di funzionamento alla massima potenzialità (210.000 m³ di pannello MDF prodotto a partire da 200.000 t di legno da riciclo e 50.000 t di legno vergine).