

ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2024.46 del 30/03/2024 ore 13.58
Rischio IDRO-METEO**ALLERTA ARANCIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO**
ALLERTA GIALLA RISCHIO IDRAULICO
ALLERTA GIALLA RISCHIO TEMPORALI
ALLERTA GIALLA RISCHIO VENTO FORTE**SINTESI METEOROLOGICA – LIVELLI DI CRITICITA' E DI ALLERTA – FASI OPERATIVE MINIME**

Per la giornata di **oggi 30/03** un'estesa e persistente circolazione depressionaria Nord-atlantica favorisce estesi flussi umidi instabili Sud-occidentali, con **precipitazioni nel pomeriggio in rapida diffusione da Ovest verso Nord-Est e dalle zone meridionali verso Nord**. Si segnala che saranno possibili rovesci e temporali su tutta la regione. In serata le precipitazioni convettive sono previste in attenuazione, specie sulle pianure, ma potranno persistere sulle zone prealpine ed alpine specie su Laghi e Prealpi Varesine e Orobic Bergamasche. Quota neve si attesterà generalmente sopra i 1500 metri. **Ventilazione in generale rinforzo da Est in pianura e da Sud sui rilievi, specie sulle cime appenniniche**. Raffiche massime attese tra 30 e 70 km/h in pianura (con i valori massimi su quelle orientali) e tra 50 e 80 km/h sull'Appennino. Ventilazione in attenuazione in serata.

Tra la mattinata e il tardo pomeriggio di domani 31/03 è prevista un'intensificazione dei flussi umidi con passaggi di intense bande di precipitazione in transito da Ovest a Est e allungate da Sud-Ovest verso Nord-Est, anche a carattere di rovescio o temporale. Per effetto orografico **le precipitazioni saranno più intense e persistenti sulle zone prealpine ed alpine e sulle zone di Alta Pianura, specie occidentali con cumulate che localmente in 12 ore potrebbero avere picchi di oltre 60 mm**. Fenomeni in attenuazione nel tardo pomeriggio, un po' più persistenti per innesco orografico sulla fascia prealpina e alpina. **In serata e tarda serata previste nuove precipitazioni diffuse in estensione da Ovest verso Est generalmente deboli sulle zone di pianura, moderate o localmente forti su zone prealpine e alpine**. Quota neve generalmente superiore a 1300-1500 metri. In mattinata durante gli eventi più intensi, la quota neve localmente potrà scendere a quote inferiori ma senza accumuli significativi. **Attesa ventilazione moderata o localmente forte, specie nelle ore centrali da Est in pianura e da Sud in quota con raffiche massime sino a 70 km/h in Val Chiavenna e su Appennino**.

Il Centro Funzionale rivaluterà nella mattinata di domani 31/03 i nuovi scenari previsionali per l'aggiornamento dei codici colore di allertamento.

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	29/03/24 18:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Vento forte	31/03/24 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-02 (SO)	Media-Bassa Valtellina	Idrogeologico	30/03/24 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 14:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idrogeologico	31/03/24 09:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi Varesine	Idrogeologico	31/03/24 09:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-05 (BG, CO, LC)	Lario e Prealpi Occidentali	Idrogeologico	31/03/24 09:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-06 (BG)	Orobic Bergamasche	Idrogeologico	31/03/24 09:00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-07 (BS, BG)	Valcamonica	Idrogeologico	30/03/24 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-08 (BS, BG)	Laghi e Prealpi Orientali	Idrogeologico	30/03/24 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-09 (MB, MI, CO, VA, LC)	Nodo Idraulico di Milano	Idrogeologico	30/03/24 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	30/03/24 18:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-10 (MB, LO, BG, MI, CR, LC)	Pianura Centrale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-11 (BS, BG, MN, CR)	Alta Pianura Orientale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-12 (MI, PV)	Bassa Pianura Occidentale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-13 (LO, MI, PV, CR)	Bassa Pianura Centro-Occidentale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-14 (MN, CR)	Bassa Pianura Centro-Orientale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione

Zone omogenee di allertamento		Scenari di rischio	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione		Data inizio	Data fine			
IM-15 (MN)	Bassa Pianura Orientale	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	30/03/24 12:00	31/03/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-16 (PV)	Appennino Pavese	Idrogeologico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporal	30/03/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Vento forte	30/03/24 12:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria		Attenzione

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza:

- delle piogge pregresse che hanno interessato il territorio regionale negli ultimi giorni, specie sui settori Nord-occidentali;
- dell'aumento del grado di saturazione dei suoli che potrebbe comportare possibili ulteriori criticità di tipo idrogeologico;
- delle ulteriori precipitazioni previste anche a carattere di rovescio e/o temporale;
- dell'intensificazione della ventilazione prevista;

si chiede ai sistemi locali di protezione civile di **attivare/mantenere una fase operativa minima di ATTENZIONE**, cioè di predisporre il sistema locale alla pronta attivazione di azioni di monitoraggio e contrasto, congruenti a quanto previsto nella pianificazione di protezione civile, per la salvaguardia della pubblica incolumità e la riduzione dei rischi.

I Presidi territoriali hanno sempre l'onere di valutare l'attivazione e/o il passaggio a fasi operative di livello superiore, in funzione di valutazioni locali sull'evoluzione degli effetti al suolo e della vulnerabilità del proprio territorio.

In particolare si suggerisce ai Presidi territoriali di prestare attenzione a fenomeni che potrebbero determinare occasionale pericolo per la sicurezza delle persone, con possibile perdita di vite umane per cause incidentali, quali:

- scenari di **rischio idrogeologico**, generati da precipitazioni estese a scala di zona omogenea, caratterizzati da **fenomeni diffusi** quali:
 - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici;
 - frane superficiali, colate rapide di detriti o di fango e cadute massi in più punti del territorio;
 - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, che si deposita più facilmente in corrispondenza della riduzione della pendenza provocando divagazioni delle portate solido-liquide;
 - possibili voragini per fenomeni di erosione;
 - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, cantieri, etc).
 - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse.
 - possibili diffuse insufficienze delle reti di drenaggio urbano (in particolare nell'area metropolitana milanese).

Tali fenomeni determinano possibili criticità con **effetti diffusi**, quali:

- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico;
- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;
- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- danni alle opere di contenimento, regimazione dei corsi d'acqua;
- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili;
- danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e principali;
- danni a beni e servizi.

Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.

- scenari di **rischio idraulico**, caratterizzati da **fenomeni localizzati** di incremento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua principali, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. **Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali, per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini, può determinare criticità.** Tali scenari possono avere effetti, generalmente **localizzati**, quali:
 - inondazione delle aree limitrofe con allagamenti di locali interrati e/o posti al pian terreno;
 - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati dallo scorrimento superficiale delle acque;
 - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, etc);
 - danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde.

I proprietari delle infrastrutture di attraversamento del reticolo idraulico sono tenuti alla periodica verifica della sicurezza del manufatto.

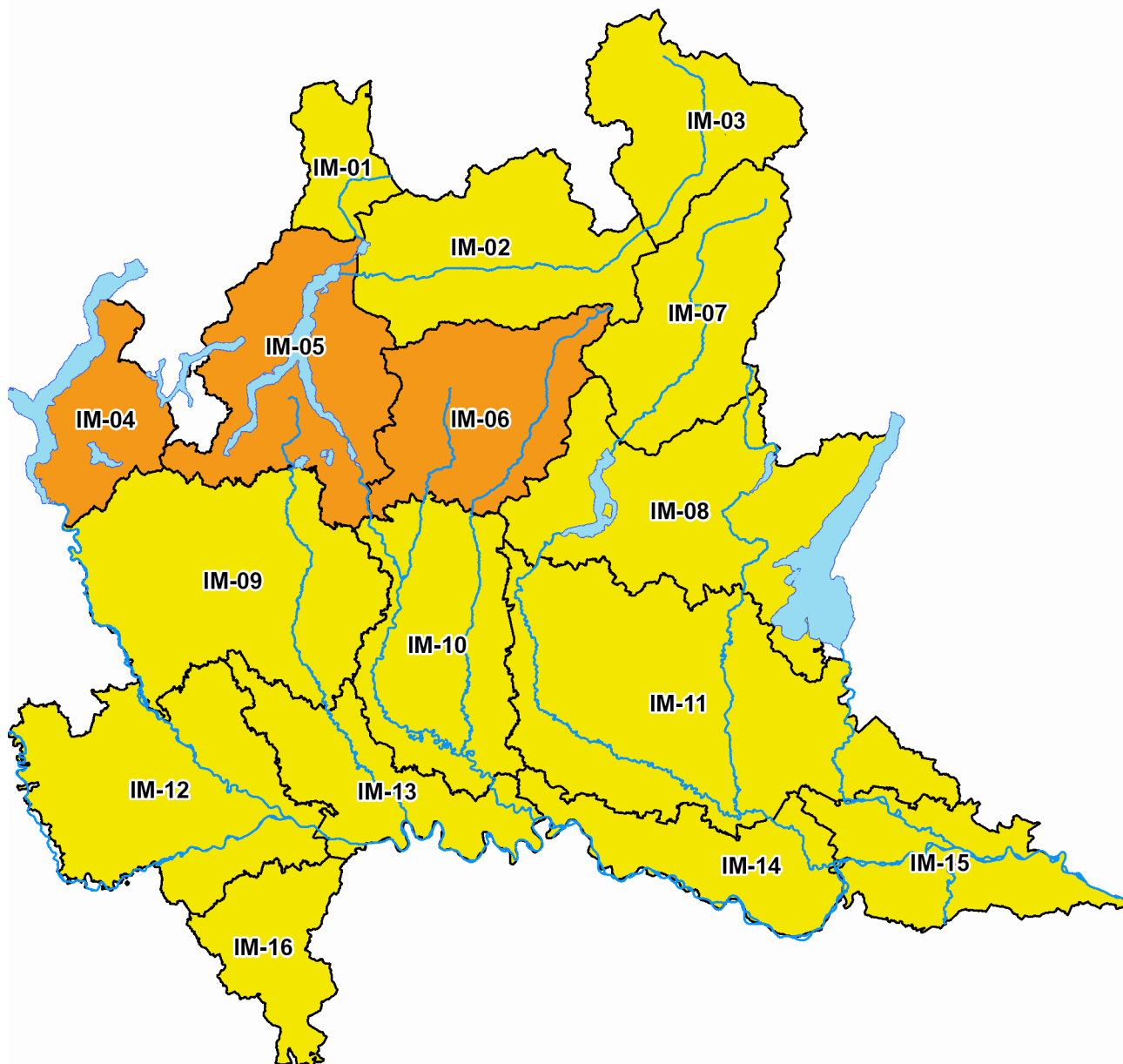
- scenari di **rischio temporali** caratterizzati da un'elevata incertezza previsionale e, rispetto al CODICE VERDE, da un'accresciuta probabilità, seppur bassa, di **fenomeni anche di forte intensità sul territorio**, dovuti a piogge intense, frequenti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento, con effetti, **generalmente localizzati**, quali:
 - danni a coperture e a strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
 - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia ed elettricità);
 - innesco di incendi e lesioni da fulminazione;
 - problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali;
 - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.

Le piogge intense associate al fenomeno temporalesco possono causare possibili locali dissesti idrogeologici e locali criticità sul reticolo idraulico e/o sulle reti di drenaggio urbano (con particolare attenzione alle aree metropolitane).

- scenari di **rischio vento forte**, caratterizzati da venti con intensità media fino a 50 km/h, persistenti per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata, con la possibilità di raffiche fino a 80 km/h, con effetti, **generalmente localizzati**, quali:
 - eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, rami, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, etc);
 - sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
 - legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando lo sradicamento degli alberi per l'effetto leva prodotto dal vento fa perdere il contributo alla stabilità dato dalle radici;
 - per la sicurezza dei voli amatoriali e, in generale, dello svolgimento di attività in alta quota;
 - alle attività svolte sugli specchi lacuali.

Il Centro funzionale monitoraggio rischi di Regione Lombardia assicura l'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli eventi meteorologici e degli effetti al suolo, a supporto dei Presidi territoriali e delle Autorità locali.

Si chiede pertanto di **segnalare con tempestività eventuali criticità che dovessero presentarsi sul proprio territorio** in conseguenza del verificarsi dei fenomeni previsti, **telefonando al numero verde della Sala Operativa di Protezione Civile regionale: 800.061.160** o via mail all'indirizzo: **cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it**.



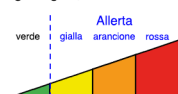
I dettagli sulla decorrenza temporale dei codici colore di allerta per tutti i rischi sono riportati sull'app **allertaLOM** e consultabili al sito: www.allertalom.regione.lombardia.it.

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Zone Omogenee IM-04, IM-05 e IM-06: dalle ore 18.00 di ieri 29/03 è attivo un CODICE GIALLO; passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 09.00 del 31/03.

LEGENDA

Rischio Idrogeologico, Idraulico e Vento Forte



Rischio Temporali



Segnalare ogni evento significativo a:

Sala Operativa - Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali
salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it
cfrmr@protezionecivile.regione.lombardia.it



Previsioni meteorologiche a cura di ARPA Lombardia - Servizio Meteorologico Regionale.

Previsioni idrologiche-idrauliche basate sui risultati delle catene modellistiche a disposizione del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali di Regione Lombardia.

Radar e rete idro-meteorologica disponibili al sito iris.arpalombardia.it e sull'app **radarLOM**.

Per danni causati da eventi naturali profilarsi preventivamente e segnalarli tramite l'applicativo Ra.S.Da. al seguente link: sicurezza.servizirl.it/web/protezione-civile/rasda.

Allerte di Protezione Civile consultabili al sito www.allertalom.regione.lombardia.it e sull'app **allertaLOM**.