



# Regione Umbria

Giunta Regionale

**DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL TERRITORIO, AMBIENTE, PROTEZIONE CIVILE**

**Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed autorizzazioni ambientali**

## **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**N. 3935 DEL 12/04/2023**

**OGGETTO:** Società GESENU S.p.A. – Installazione Area 6 sita in Strada della Molinella n. 7, Comune di Perugia. Riesame con modifiche e con valenza di rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell’art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006. Approvazione.

**Visto** il decreto legislativo 30 marzo 2001, 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

**Vista** la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

**Vista** la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8, “Semplificazione amministrativa e normativa dell’ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali”;

**Visto** il Regolamento interno della Giunta regionale – Titolo V;

**Visti:**

- la D.G.R. 11 dicembre 2019, n. 1238 “Determinazioni in merito alla riorganizzazione delle Direzioni regionali”;
- la D.G.R. 22 aprile 2020, n. 288 “Riorganizzazione degli assetti dirigenziali. Determinazioni”;

**Visti:**

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, Parte II Titolo III-bis: “L’autorizzazione integrata ambientale” in particolare l’art. 29-quater (procedure per il

rilascio) l'art. 29-sexies (autorizzazione integrata ambientale) l'art. 29-octies (rinnovo e riesame) l'art. 5 comma 1 lett. v-bis (relazione di riferimento) e Parte III "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche", Parte IV "Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati", in particolare l'art. 208, comma 2; Parte V "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera";

- la Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10/08/2018, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. L. 208/38 del 17/08/2018, che stabilisce le condizioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- La D.G.R. 20 maggio 2013, n.462 *"Legge regionale 16 settembre 2011, n. 8, art. 51: linee guida per il rinnovo e l'aggiornamento delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.) di cui al Titolo III bis del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152"*;
- la D.G.R. 351/2018 "L.R. 11/2009 art. 3 – Criteri generali per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie di impianti di smaltimento e recupero rifiuti, autorizzati ai sensi dell'art. 208 e iscritti ai sensi degli artt. 214-216 del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i." come modificata con D.G.R. n. 1464 del 10.12.2018;
- la D.D. n. 5451 del 31/05/2018 con la quale in attuazione alla D.G.R. n. 351 del 16/04/2018 è stato adottato lo schema di polizza e lo schema di calcolo per la prestazione delle garanzie finanziarie di impianti di smaltimento e recupero rifiuti, autorizzati ai sensi dell'art. 208 e iscritti ai sensi degli artt. 214-216 del Decreto Legislativo n. 152/2006;
- Il D.M. Ambiente del 15/04/2019 n. 95 pubblicato in G.U. il 26/08/2019, "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
- La D.G.R. n. 586 del 04/06/2018: *"D. Lgs. 152/2006, art. 29-decies, comma 11-bis – Piano d'Ispezione Ambientale delle installazioni soggette ad Autorizzazione Integrate Ambientale. Approvazione"*;
- La D.G.R. n. 589 del 06/05/2019 *"Adeguamento tariffe AIA per le istruttorie e per le attività di controllo, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del Dm Ambiente del 6 marzo 2017, n. 58. Approvazione"*;
- Il D.M. Ambiente del 15/04/2019 n. 95 pubblicato in G.U. il 26/08/2019, "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
- La D.G.R. n. 1003/2020 pubblicata sul Bollettino della Regione Umbria n. 85 del 11/11/2020, che detta misure di semplificazione e approva la nuova modulistica per la compilazione e presentazione on-line delle istanze di Autorizzazione Integrate Ambientale;
- La D.G.R. 22 dicembre 2021 n. 1308 *"D.Lgs. 152/2006, art. 29-decies, comma 11-bis – Piano d'Ispezione Ambientale delle installazioni soggette ad Autorizzazione Integrate Ambientale. Approvazione"*;

**Premesso che** la società GESENU S.p.A. per l'installazione in oggetto risulta autorizzata con:

- D.D. n. 5672 del 10/06/2019 con la quale è stata rilasciata ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/2006, l'Autorizzazione Integrate Ambientale alla società AP Produzione Ambiente S.p.A., per l'installazione costituita da impianto di deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, sita in Strada della Molinella n. 7, Comune di Perugia (attività IPPC 5.5);
- D.D. n. 6718 del 10/07/2019, con la quale è stata volturata l'Autorizzazione Integrate Ambientale D.D. n. 5672 del 10/06/2019 rilasciata alla società AP Produzione Ambiente S.p.A. per l'installazione sita in Strada della Molinella n. 7, Comune di Perugia a favore della soc. GESENU S.p.A.;
- D.D. n. 3107 del 09/04/2020 con la quale è stata approvata la modifica non sostanziale presentata dal Gestore ai sensi dell'art.29-nonies comma 1 del D.Lgs. n.152/2006 e conseguentemente si è proceduto all'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrate Ambientale, relativamente alla modifica di una prescrizione;

**Visto** che con istanza n. 40/2021/AIA presentata tramite portale istituzionale ed acquisita al protocollo regionale con il n. 172615 del 15/09/2021, la Società GESENU S.p.A. ha presentato domanda di riesame con modifiche e con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n. 5672 del 10/06/2019 e s.m.i. ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs 152/2006;

**Viste** la nota prot. n. 160586 del 05/07/2022 con la quale è stato dato avvio al procedimento amministrativo di riesame con modifiche e valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 8 L. n.241/1990; le note prot. n. 179795 del 02/08/2022 e n. 179796 del 02/08/2022 con le quali sono state convocate rispettivamente la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 29-quater, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e la Conferenza di Servizi istruttoria interna, ai sensi della D.G.R. n. 305 del 27/03/2017; dell'avvio procedimento e della convocazione della Conferenza ne è stata data informazione tramite pubblicazione dell'avviso sul sito istituzionale della Regione Umbria;

**Vista** la documentazione allegata all'istanza e le sue successive integrazioni acquisite con note prot. reg. n. 180131 del 02/08/2022, n. 244542 del 04/11/2022, n. 35240 del 14/02/2023, n. 74299 del 30/03/2023, elencata nel Quadro 3 dell'Allegato A – Allegato Tecnico, parte integrante e sostanziale del presente atto;

**Viste** le modifiche richieste dal Gestore, riferite a:

- Incremento del valore limite per il parametro SOV presso il punto di emissione E7 e revisione dei valori limite monitoraggio e del monitoraggio degli inquinanti Diossine e furani (PCDD + PCDF) e Idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- Modifica della gestione delle acque meteoriche con invio di tutte le acque meteoriche all'impianto di depurazione di Area 5, afferente alla Sezione impiantistica autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n. 678 del 28/01/2020;
- Individuazione della sezione impiantistica B3-4 per il deposito degli scarrabili vuoti;
- Modifica delle prescrizioni di stoccaggio dei rifiuti infiammabili, secondo la SCIA presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Perugia;
- Variazione del quadro emissivo con individuazione del punto di emissione E8 (ex punti di emissione E1, E2, E3 ed E4) e revisione dei relativi valori limite e modalità di monitoraggio e controllo;
- Inserimento del codice EER 12 03 01\*, già autorizzato alle operazioni di miscelazione di rifiuti liquidi in cisterne, tra i codici ricompresi tra quelli stoccabili nelle cisterne 2,3 e 4 della sezione A1;
- Revisione della massima potenzialità giornaliera del trituratore pari a 20 t/giorno.

**Dato atto** che sulla base della documentazione presentata gli interventi di modifica non sono ascrivibili al punto 8 lettera t) dell'Allegato IV alla parte II del D.lgs. 152/2006;

**Visti** i verbali delle riunioni della **Conferenza di Servizi**, tenutesi nei giorni 07/09/2022, 19/01/2023 e 04/04/2023, i cui esiti sono stati trasmessi ai soggetti coinvolti nel procedimento, rispettivamente con note prot. n. 198580 del 07/09/2022, n. 13485 del 19/01/2023, n. 78030 del 04/04/2023;

**Vista** la bozza di Allegato A - Allegato Tecnico, comprensivo della Scheda istruttoria riferita all'applicazione delle BAT di settore, redatto dal Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali, Sezione Autorizzazione Unica Gestione Rifiuti, trasmesso ai soggetti coinvolti nel procedimento con nota prot. reg. n. 70701 del 28/03/2023 e successivamente aggiornato agli esiti della Conferenza di Servizi;

**Visti i pareri acquisiti** dalla Conferenza di Servizi, come di seguito indicati:

- Parere favorevole del Comune di Perugia in materia di acustica, acquisito con prot. reg. n. 183312 del 08/08/2022;
- Parere favorevole del Comando Provinciale dei VV.F. di Perugia, acquisito con nota prot. reg. n. 9430 del 16/01/2023;
- Parere favorevole del Comune di Perugia in materia urbanistica ed edilizia, acquisito con prot. reg. n. 12798 del 19/01/2023;
- Parere di ARPA Umbria, PMC, acquisito con prot. reg. nr 75645 del 31/03/2023 e 77053 del 03/04/2023;

- Ai fini della definizione della posizione unitaria della Regione Umbria sono pervenuti i seguenti pareri:
  - Parere favorevole di Azienda USL Umbria 1– Dipartimento di Prevenzione, acquisito con prot. reg. n. 180058 del 03/08/2022;
  - Parere favorevole del Servizio Urbanistica, politiche della casa e rigenerazione urbana, tutela del paesaggio, acquisito con nota prot. reg. n. 196788 del 06/09/2022;
  - Parere favorevole con prescrizioni del Servizio Rischio idrogeologico, idraulico e sismico, acquisito con nota prot. reg. n. 198881 del 08/09/2022;
  - Parere favorevole di AURI in materia di scarichi in pubblica fognatura, acquisito con prot. reg. n. 62537 del 17/03/2023;

**Considerato** che, ai sensi dell'art. 14/ter, comma 7 della legge n. 241/1990, viene acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alla seduta, ovvero pur partecipandovi non abbia espresso la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato;

**Preso atto** che nell'ambito della Conferenza di Servizi il Sindaco, ai sensi dell'art.29-*quater* comma 6, non ha richiesto l'adozione delle prescrizioni di cui agli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934 n. 1265 concernenti la disciplina delle "lavorazioni insalubri";

**Visto** l'Allegato A – Allegato Tecnico, parte integrante e sostanziale del presente atto, contenente le specifiche condizioni e prescrizioni per la realizzazione degli interventi in progetto e l'esercizio dell'installazione, comprensivo anche delle condizioni e prescrizioni per l'autorizzazione agli scarichi (D.Lgs. n.152/2006, Parte III, Titolo IV, Capo II), la gestione dei rifiuti (D.Lgs. n.152/2006, Parte IV, Titolo I, Capo IV), l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera (D.Lgs. n.152/2006 Parte V, Titolo I) e l'impatto acustico (art. 8 comma 4, della Legge 447/1995);

**Acquisito** ai sensi dell'art.29-*quater*, comma 6, del D. Lgs. 152/2006 nell'ambito della Conferenza di Servizi il parere favorevole di ARPA Umbria sulle modalità di monitoraggio e controllo degli impianti dello stabilimento e delle emissioni nell'ambiente (Piano di Sorveglianza e Controllo – PMC);

**Visto** l'Allegato B - Piano di Monitoraggio e Controllo – PMC, parte integrante e sostanziale del presente atto, contenente le specifiche condizioni e prescrizioni per il monitoraggio e controllo dell'installazione;

**Visti** gli esiti della Conferenza di Servizi, tenutasi nelle riunioni sopra richiamate, nelle quali, considerato quanto manifestato dalle Amministrazioni presenti e nei pareri acquisiti, la stessa ha positivamente valutato l'istanza di riesame, proponendone l'approvazione, nel rispetto di specifiche condizioni e prescrizioni; dell'esito della Conferenza ne è stata data informazione tramite pubblicazione dell'avviso sul sito istituzionale della Regione Umbria;

**Preso atto** che la Società GESENU S.p.A. ha presentato, con le modalità di cui all'articolo 4 del D.M. Ambiente del 15/04/2019 n. 95 pubblicato in G.U. il 26/08/2019, la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 29-*sexies* comma 9-*sexies* D. Lgs. 152/2006, dalla quale è risultato che non sussistono le condizioni per la presentazione della Relazione di Riferimento;

**Visto** l'art. 29-*quater*, che al c. 11, stabilisce *Le Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del presente decreto, sostituiscono ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'Allegato X alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tra le quali l'Autorizzazione Unica di cui all'art. 208, del richiamato decreto, che al c. 6 stabilisce "Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei Servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori"* e pertanto il presente atto sostituisce:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera derivanti dallo stabilimento, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;

- la comunicazione di cui all'art. 8 comma 4, della Legge 447/1995 in materia di impatto acustico;

**Tenuto conto** che, ai sensi dell'art. 29-octies comma 9, il Gestore è in possesso della Certificazione del Sistema di gestione ai sensi della norma ISO 14001:2015;

**Richiamato** quanto disposto dall'art. 29-octies comma 9 del D.Lgs. 152/2006 Parte Seconda per il quale, nel caso in cui l'installazione, all'atto del rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 29-quater, risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, il termine di cui al comma 3 lett. b) è esteso a 12 anni;

**Considerato** che per la gestione operativa dell'impianto la società GESENU S.p.A. ha prestato apposita garanzia finanziari a favore della Regione Umbria, in qualità di Autorità Competente, in scadenza il 15/07/2025;

**Considerato** che la ditta GESENU S.p.A. per il riesame con modifiche e con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale ha provveduto al pagamento a saldo degli oneri istruttori a favore della Regione Umbria come previsto dalla D.G.R. n. 589 del 06/05/2019;

**Considerato** inoltre che il presente provvedimento sostituisce l'Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n. 5672 del 10/06/2019 e successivi aggiornamenti;

**Ritenuto** di dover concludere positivamente il procedimento di riesame con modifiche e con valenza di rinnovo ai sensi dell'art.29-octies D.Lgs. n.152/2006 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla D.D. n. 5672 del 10/06/2019 e s.m.i., volturata alla Società GESENU S.p.A. per l'installazione sita in Strada della Molinella n. 7, Comune di Perugia;

**Atteso** che nei confronti dei sottoscrittori del presente Atto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

**Considerato** che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

## Il Dirigente D E T E R M I N A

1. di concludere positivamente il procedimento di riesame con modifiche e con valenza di rinnovo ai sensi dell'art.29-octies del D.Lgs. n. 152/2006, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla D.D. n. 5672 del 10/06/2019 e s.m.i., volturata alla Società GESENU S.p.A. per l'installazione Area 6 sita in Strada della Molinella n. 7, Comune di Perugia;
2. di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'attività IPPC 5.5 *"Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4. prima di una delle attività elencate ai punti 5.1,5.2,5.4, e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti"* e per le seguenti attività tecnicamente connesse:
  - Deposito preliminare e messa in riserva di rifiuti non pericolosi;
  - Triturazione di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
  - Miscelazione di rifiuti liquidi pericolosi;
3. di subordinare, ai sensi dell'art. 29-sexies D.lgs. 152/2006, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale al rispetto di tutte le condizioni di cui ai seguenti Allegati, quali parti integranti e sostanziali al presente Atto:
  - Allegato A Allegato Tecnico contenente le specifiche condizioni e prescrizioni per la realizzazione degli interventi in progetto e l'esercizio dell'installazione, comprensivo della scheda istruttoria sullo stato di attuazione BAT;
  - Allegato B Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC);
4. di approvare e autorizzare la realizzazione degli interventi di modifica, in conformità agli elaborati progettuali richiamati nell'Allegato A;
5. di approvare il Piano di Monitoraggio e Controllo - PMC riportato in Allegato B, quale parte integrante e sostanziale del presente atto;
6. di dare atto che la presente autorizzazione sostituisce:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
  - l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera derivanti dallo stabilimento, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;
  - la comunicazione di cui all'art. 8 comma 4, della Legge 447/1995 in materia di impatto acustico;
7. di porre obbligo al Gestore:
- prima di dare attuazione a quanto previsto dal presente atto, di dare comunicazione a questa Autorità competente ai sensi dell'art. 29-decies c. 1 del D.Lgs. 152/2006, e per i profili di competenza al Comune di Perugia, ad ARPA Umbria, ad AURI;
  - di comunicare qualsiasi variazione societaria e della nomina del Responsabile Tecnico dell'impianto intervenga successivamente al rilascio del presente Atto;
  - di presentare istanza di riesame con valenza di rinnovo entro il 12/10/2034 (sei mesi prima della scadenza), ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 lett. b) e comma 9. In tal senso il Gestore è tenuto a trasmettere a questa Autorità Competente e ad ARPA Umbria copia delle RegISTRAZIONI ISO rilasciate dagli Organi competenti, in occasione di ogni nuovo rilascio a seguito di scadenza della relativa validità;
8. di porre altresì obbligo al Gestore, entro 90 giorni dal rilascio del presente atto, di aggiornare la polizza fidejussoria richiamata in premessa con il nuovo titolo autorizzativo e la nuova data di scadenza;
9. di precisare che:
- il presente provvedimento sostituisce l'Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n. 5672 del 10/06/2019 e successivi aggiornamenti;
  - il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006;
  - sono fatti salvi i diritti di terzi e che il presente atto non esonera il Gestore dal conseguimento degli atti, provvedimenti e/o concessioni di altre Autorità previste dalla legislazione vigente per la gestione o l'esercizio dell'attività in oggetto, ove previsti e non ricompresi tra le autorizzazioni di cui al presente Atto;
  - ai sensi dell'art. 29-decies c. 3 del D.Lgs. 152/2006 i controlli programmati sono effettuati da ARPA con oneri a carico del Gestore, con la frequenza e le modalità di cui al Piano di Ispezione Ambientale adottato dalla Giunta Regionale, ai sensi dell'art. 29-decies c. 11-bis del medesimo decreto;
10. resta fermo il potere in materia igienico-sanitaria che le leggi vigenti attribuiscono al Sindaco e il rispetto delle norme in materia di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro di cui al D.Lgs. n. 81/2008;
11. di trasmettere a mezzo PEC il presente Atto alla Società GESENU S.p.A., al Comune di Perugia, all'AUSL Umbria 1, all'A.U.R.I., ad Umbra Acque, al Comando Vigili del Fuoco di Perugia, alla Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria, ai servizi Regionali interessati, all'ARPA Umbria ai fini dell'aggiornamento del catasto emissioni e scarichi e per quanto di competenza relativamente alle attività di controllo;
12. di disporre la pubblicazione del presente Atto unitamente agli Allegati A e B, sul sito istituzionale della Regione Umbria, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 2 del D.Lgs. 152/2006;
13. di pubblicare il presente Atto nel Bollettino Ufficiale della Regione, per estratto, ad esclusione degli allegati;
14. di dare atto che avverso la Determinazione di cui al presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale nel termine di sessanta giorni dalla notifica, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di giorni centoventi;
15. l'atto è immediatamente efficace.

Perugia lì 12/04/2023

L'Istruttore  
- Irene Dorillo  
Istruttoria firmata ai sensi dell' art. 23-ter del Codice dell'Amministrazione digitale

Perugia lì 12/04/2023

Si attesta la regolarità tecnica e amministrativa  
Il Responsabile  
Nicola Casagrande  
Parere apposto ai sensi dell' art. 23-ter del Codice dell'Amministrazione digitale

Perugia lì 12/04/2023

Il Dirigente  
Andrea Monsignori  
Documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, art. 21 comma 2