



PRESCRIZIONI ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOGAS, COMPRESSE OPERE E INFRASTRUTTURE AL MEDESIMO CONNESSE, PROVENIENTE DALLA COFERMENTAZIONE ANAEROBICA DI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE BIOLOGICA DA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO (EFFLUENTE ZOOTECNICO) E DI PRODOTTI DI ORIGINE BIOLOGICA (COLTIVAZIONI AGRICOLE DEDICATE).

“SOCIETA' AGRICOLA FOSSETTA DI MASON ERNESTO S.S.” - COMUNE DI PIOMBINO DESE (PD)

1. Rispettare le prescrizioni alla costruzione e all'esercizio delle opere principali e secondarie contenute nel parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto, trasmesso alla Regione del Veneto in allegato alla nota protocollo n. 380152/48.24 del 12/07/2010, ossia:
 - a. comunicare preventivamente alla Soprintendenza tempi e modalità delle opere di scavo previste;
 - b. garantire l'assistenza archeologica continua, a spese a carico della committenza e ad opera di operatori archeologi con adeguata professionalità, con la previsione di indagini archeologiche in estensione delle strutture antiche eventualmente emerse.
2. Rispettare le prescrizioni contenute nel parere idraulico favorevole rilasciato dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, trasmesso alla Regione del Veneto con nota protocollo n. 397360/48.24 del 21/07/2010, ossia:
 - a. la portata scaricata dal nuovo intervento non dovrà superare quella desunta da un coefficiente udometrico pari a 10 l/sec per ettaro;
 - b. la portata in eccesso dovrà essere totalmente laminata all'interno dell'area di intervento mediante la creazione di volumi d'invaso compensativi, non inferiori a 1.234 mc, resi idraulicamente efficaci da idonei dispositivi di regolazione delle portate;
 - c. le aree destinate alla laminazione delle acque di piena dovranno essere attentamente progettate e conformate in modo tale da garantire il completo asciugamento a termine degli eventi pluviometrici;
 - d. adottare tutti i dispositivi necessari ad assicurare il drenaggio delle acque, assicurando la salubrità e la sicurezza delle aree di cui sopra;
 - e. la rete di smaltimento delle acque meteoriche dovrà essere preferibilmente progettata in modo da garantire un funzionamento a pelo libero;
 - f. qualora, in considerazione del livello massimo di invaso, la rete di raccolta delle acque meteoriche dovesse funzionare a pressione dovrà essere rilasciata dal collaudatore delle opere idrauliche una certificazione attestante l'efficacia della tenuta dei tubi;
 - g. il setto di laminazione presente all'interno del manufatto di regolazione delle portate, dovrà essere removibile e ispezionabile, al fine di consentirne la frequente e costante manutenzione;
 - h. effettuare la verifica idraulica dello “sfioratore”, al fine di dimostrare il passaggio della portata massima;
 - i. ripristinare le affossature esistenti oggetto di “tombamento”, mediante la creazione di nuove inalveazioni di adeguate dimensioni, comunque non inferiori a quelle esistenti, ed in grado di garantire lo scolo delle acque dei terreni limitrofi senza creare pregiudizio alcuno;
 - j. le opere necessarie a garantire l'invarianza idraulica dovranno essere realizzate preventivamente alle altre opere edilizie.
3. Rispettare le prescrizioni contenute nel parere favorevole trasmesso dall'Azienda ULSS n. 15 Alta Padovana, ora Azienda ULSS n. 6 Euganea, così come integrato dalla nota protocollo regionale n. 86812 del 6 marzo 2018, ossia:
 - a. nell'assicurare comunque la disinfezione di tutti i mezzi in ingresso e uscita dall'impianto di produzione di energia, attesa l'interferenza dei percorsi proposti con l'esistente allevamento bovino, l'impianto di disinfezione dovrà essere riposizionato in prossimità dell'accesso carrabile di via Fossetta. Il percorso interno dell'azienda dovrà avvenire in modo che le interazioni con i luoghi dove sono stabulati gli animali siano minime;
 - b. per il trasporto della pollina, i veicoli e i contenitori utilizzati dovranno essere stagni e coperti per evitare la fuoriuscita di eventuali liquidi e contenere al massimo la diffusione di odori lungo il tragitto di percorrenza dall'allevamento di origine;
 - c. per le operazioni di scarico e alimentazione della prevasca dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti gestionali atti a limitare al massimo possibili emissioni odorigene derivanti dalla



6cb7bcd1



- movimentazione della pollina: in particolare andranno evitati tempi di stoccaggio prolungati nella concimaia coperta dedicata (ricavata dal deposito del digestato), preludio di fenomeni fermentativi;
- d. per la lotta contro mosche e roditori dovranno essere previsti idonei accorgimenti tecnici e gestionali per assicurare la lotta, su tutta l'area dell'impianto, in particolare contro le mosche, che dovranno essere intensificati in relazione alle condizioni di temperatura e umidità dell'ambiente;
- e. nell'ipotesi si accerti un aumento delle emissioni odorigene connesse con il trasporto e la movimentazione della pollina, saranno impartite nuove soluzioni tecnologiche finalizzate a ridurle.
4. Rispettare le prescrizioni contenute nel nulla osta alla costruzione della linea elettrica del Ministero dello Sviluppo Economico – Comunicazioni, trasmesso alla Regione del Veneto con nota protocollo n. 82564/60.02 del 18/02/2011, ossia:
- a. garantire che eventuali incroci e/o parallelismi con cavi di telecomunicazione rilevati durante l'esecuzione dei lavori siano eseguiti secondo i progetti tipo già approvati dal Ministero delle Comunicazioni, nel rispetto delle norme CEI 11-17;
- b. garantire che eventuali effetti elettromagnetici non provochino danni o disturbi alle linee di telecomunicazione, a cose e/o persone (norme CEI 103/6, direttive e raccomandazioni del C.C.I.T.T.);
- c. garantire che i dispersori a terra degli eventuali sostegni e cabine siano alle distanze di sicurezza, previsti dalle norme vigenti, dai cavi sotterranei di linee di telecomunicazione (circolare Min. P.T. prot. n. LCI/67842/Fa del 25.5.1972);
- d. gli impianti a terra delle linee di telecomunicazione devono essere indipendenti da quelli dell'Ente Elettrico (circolare Min. P.T. n. DCST/3/2/7900/42285/29440 del 18.2.1982, punto 4.3.b);
- e. gli impianti di telecomunicazione allacciati alla rete pubblica, eventualmente installati nelle cabine A.T., devono rispondere alle prescrizioni di cui alla circolare del Ministero P.T. prot. n. LCI/U2/2/71571/SI del 13.3.1973;
- f. tutte le opere siano realizzate in conformità alla relativa documentazione progettuale fornita;
- g. la dichiarazione sostitutiva del collaudo, prevista dalla Legge Regionale 06/09/1991 n. 21 (art. 14 c. 4) o il collaudo stesso siano eseguiti dopo un congruo periodo di esercizio, e comunque non prima di un anno e non oltre tre anni dalla data di entrata in esercizio dell'impianto stesso. Entro tre anni da quest'ultima data, il Ministero si riserva di segnalare eventuali anomalie che fossero riscontrate sugli impianti TLC interessati dagli elettrodotti in oggetto;
- h. l'esercizio delle linee A.T. inferiori a 100 kW dovrà avvenire con i neutri primari dei trasformatori isolati da terra.
5. Rispettare le prescrizioni contenute nell'accettazione "Preventivo di connessione" (codice di rintracciabilità n. T 54705), trasmesso dalla Società agricola proponente alla Società di gestione della rete di distribuzione dell'energia elettrica (protocollo Enel-Dis-12/04/2010-0330013).
6. Condurre l'impianto di produzione di biogas e energia conformemente alla documentazione progettuale trasmessa alla Regione del Veneto e approvata in sede di Conferenza di servizi. In caso contrario si applicheranno le disposizioni sanzionatorie previste dall'articolo 44 - e sue eventuali modifiche e integrazioni - del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.
7. Esercizio delle opere e infrastrutture connesse all'impianto (elettrodotto) conformemente alla documentazione progettuale trasmessa alla Regione del Veneto e approvata in sede di Conferenza di servizi. In caso contrario si applicheranno le disposizioni sanzionatorie previste dall'articolo 44 - e sue eventuali modifiche e integrazioni - del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.
8. Esercizio della rete di teleriscaldamento conformemente alla documentazione progettuale trasmessa alla Regione del Veneto, a servizio della termostatazione fermentatori anaerobici (kW 191, pari a 1.558 MWh/anno).
In caso contrario si applicheranno le disposizioni sanzionatorie previste dall'articolo 44 - e sue eventuali modifiche e integrazioni - del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.
9. Rispettare le modalità di esercizio delle opere, attrezzature e impianti di progetto secondo la documentazione progettuale presentata e approvata in sede di Conferenza di servizi. In caso contrario e comunque qualora la Società agricola decida di utilizzare biomassa classificata come rifiuto si applicheranno le disposizioni sanzionatorie previste dall'articolo 44 - e sue eventuali modifiche e integrazioni - del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.
10. Con riferimento al precedente punto e fatto salvo il rispetto del mantenimento della connessione degli impianti di produzione di energia all'attività agricola, ai sensi e per gli effetti degli artt. 44 e segg. della



6cb7bcd1



- L.R. n. 11/2004, è ammesso l'approvvigionamento e l'utilizzo delle seguenti biomasse classificate come materie fecali ai sensi della lettera f), comma 1 dell'articolo 185 del D. Lgs n. 152/2006 e s.m. e i.:
- a. effluente zootecnico avicolo (pollina) - accordo registrato all'Agenzia delle Entrate – Direzione Provinciale di Padova – Ufficio territoriale di Padova 1 il 30 maggio 2017, al n. 6886);
 - b. effluente zootecnico avicolo (pollina) - accordo registrato all'Agenzia delle Entrate – Direzione Provinciale di Padova – Ufficio territoriale di Padova 1 il 30 maggio 2017, al n. 6887).
- 11.L'approvvigionamento delle materie fecali di cui al precedente punto viene limitato secondo i seguenti quantitativi massimi annui:
- a. effluente zootecnico avicolo (pollina): 987,5 tonnellate all'anno tal quali;
- 12.Fatta salva l'esclusione dell'applicazione del Regolamento (CE) 1069/2009 del Parlamento e del Consiglio dell'Unione europea del 21 ottobre 2009, ai sensi dell'allegato A alla DGR n. 1530 del 28/08/2013 (Linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE)1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002) “sono esclusi dal riconoscimento e dalla registrazione i seguenti impianti [...]: d. impianti di biogas e compostaggio, annessi all'azienda agricola, qualora introducano stallatico, comprendente anche gli effluenti di allevamento così come definiti dal DM 7 aprile 2006 [ora DM 25 febbraio 2016], prodotti dalla stessa azienda (stesso codice aziendale) e/o consorzi interaziendali che introducano stallatico, come unico ed esclusivo sottoprodotto di origine animale in conformità al DM 7 aprile 2006 [ora DM 25 febbraio 2016], secondo modalità stabilite dalle Regioni e Province autonome.
- 13.Relativamente al conferimento dei sottoprodotti di origine biologica provenienti da attività di allevamento avicolo (pollina), rispettare la Circolare dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie – protocollo n. 825/2015 del 29/01/2015 – in attuazione del D. lgs. n. 9/2010 la quale indica nelle sotto elencate azioni le operazioni atte a prevenire la diffusione di malattie potenzialmente trasmissibili:
- a. dopo ogni scarico di sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati procedere al lavaggio e disinfezione dei mezzi;
 - b. il trasporto dei sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati avvenga su veicoli o contenitori stagni e coperti in modo da evitare le fuoriuscite di liquidi e/o materiale potenzialmente infetto, in particolare le polveri;
 - c. aspergere con disinfettante la superficie di carico prima di procedere alla copertura del mezzo;
 - d. sempre al fine di limitare la diffusione di pulviscolo infetto, aspergere il cumulo del sottoprodotto (pollina) destinato al trasporto con disinfettante.
- 14.In riferimento ai contratti di cui ai precedenti punti, comunicare alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca), al Comune di Piombino Dese, ad ARPAV (Dipartimento di Padova) e all'Azienda ULSS n. 6 Euganea (Dipartimento di Prevenzione), le eventuali modifiche, rinnovi e proroghe intervenute durante il periodo in esercizio dell'impianto di produzione di biogas e energia.
- 15.È fatto divieto d'utilizzo nel ciclo produttivo di acqua di processo se non appositamente concessionaria dalle Autorità pubbliche e/o concessionari competenti.
- 16.Provvedere alla manutenzione periodica della vasca di prima pioggia e dei relativi dispositivi accessori ed inserire tale attività nel piano di manutenzione ed esercizio dell'impianto.
- 17.Realizzare interventi impiantistici e definire idonee procedure gestionali ed operative per garantire il completo asciugamento dell'invaso di contenimento delle acque di seconda pioggia al termine degli eventi meteorologici, al fine di evitare il ristagno di acqua nello stesso e garantire una sufficiente capacità di laminazione delle acque piovane.
- 18.Provvedere alla manutenzione periodica dell'invaso di contenimento delle acque di seconda pioggia, per evitare la crescita di piante nello stesso e la proliferazione di insetti molesti ed animali nocivi e per garantire la salubrità dei luoghi.
- 19.Rispettare i termini di inizio e fine lavori, con riferimento all'efficacia dell'autorizzazione unica, secondo l'art. 15 del DPR n. 380/2001. E' fatto obbligo dare comunicazione di inizio e fine lavori alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca) e al Comune di Piombino Dese (PD).
- 20.Con riferimento agli interventi di costruzione delle opere e infrastrutture di progetto, rispettare gli obblighi e adempimenti in materia di edilizia, ai sensi del DPR n. 380/2001.
- 21.Conservare l'atto amministrativo di autorizzazione unica assieme alla copia dei disegni approvati e debitamente vistati, in cantiere o nelle immediate vicinanze a disposizione del personale addetto al controllo della costruzione e dell'esercizio dell'impianto.



6cb7bcd1



22. Ai fini del rispetto delle disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115 - Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE, mantenere un valore dell'EROEI (Energy Return On Energy Investment ossia "ritorno energetico sull'investimento energetico", calcolato secondo il metodo proposto nell'aiuto di Stato n. 727/2007 - decisione C(2009) n. 1037 del 24/02/2009), a impianto in esercizio, superiore al valore unitario. In particolare si raccomanda l'utilizzazione dell'ulteriore disponibilità di energia termica (producibilità termica residua 9.124 MWh/anno) a favore di altre utenze private ovvero pubbliche, fatto salvo l'autoconsumo aziendale.
23. Garantire, in fase di esercizio dell'impianto, il rispetto dei limiti di emissioni acustica dell'impianto, allo scopo di verificare il rispetto dei limiti di rumore, compresi quelli di immissione differenziale, in particolare per il periodo notturno, previsti dal DCPM del 14 novembre 1997 e dalla legge n. 447/95 (o previsti dal Piano di Zonizzazione Comunale). Adottare, nel caso di superamento di detti limiti, gli accorgimenti tecnici necessari.
24. Predisporre adeguate indicazioni di pericolo e di divieto sulle tubazioni e sugli strumenti dove è stazionato e/o fluisce il biogas.
25. Mantenere il contenuto di solfuro d'idrogeno del biogas sotto il limite del 0,1 % v/v, come prescritto al punto 2., sezione 6, dell'allegato X alla parte quinta del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.
26. Rispettare le caratteristiche e condizioni di utilizzo del biogas di cui al punto 3., sezione 6, dell'allegato X alla parte quinta del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.
27. Rispettare, per l'impianto di illuminazione esterno, la LR n. 17 del 7 agosto 2009 – Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.
28. Fatto salvo quanto previsto al comma 5 dell'articolo 273-bis del D Lgs n. 152/2006, in ordine all'adeguamento ai nuovi limiti di emissione per i medi impianti di combustione di biogas entro il 1° gennaio 2030, trasmettere annualmente alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca) e all'ARPA Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova) le misurazioni relative alle emissioni in atmosfera del gruppo di cogenerazione dell'impianto a biogas, con riferimento ai parametri previsti dalla tabella a), paragrafo 1.3, parte III dell'allegato I alla parte Quinta del decreto legislativo n. 152/2006 e ss. mm. e ii., ossia:

Parametro	Limite
COT (escluso metano)	100 mg/Nm ³
CO	800 mg/Nm ³
NO _x (espressi come NO ₂)	500 mg/Nm ³
Composti inorganici del cloro sottoforma di gas o vapori (come HCl)	10 mg/Nm ³

29. Con riferimento alla prescrizione di cui al precedente punto, comunicare, almeno dieci (10) giorni prima del prelievo dei fumi al camino di espulsione dei medesimi, la data dell'evento ad ARPA Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova).
30. Garantire che l'accesso degli operatori addetti al controllo delle emissioni in atmosfera al camino di espulsione dei fumi del/dei cogeneratore/i sia conforme alle norme di sicurezza UNI EN e alle varie metodiche di campionamento ed analisi di flussi gassosi convogliati (UNI EN).
31. Creare un piano di manutenzione ed esercizio dell'impianto, con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza in dotazione del medesimo, ai sensi del D Lg. n. 81/2008, dandone adeguata formazione al personale addetto.
32. Predisporre un Piano di Formazione ed Aggiornamento del personale addetto all'impianto di produzione di energia e alle opere e infrastrutture al medesimo connesse, con particolare riferimento alla definizione dei criteri minimi di formazione e addestramento del personale autorizzato ad operare nell'area interessata.
33. Presentare alla Provincia – in quanto impianto produttore di digestato – la "Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati" di cui all'articolo 24 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, comprensiva delle analisi che attestano il rispetto dell'allegato IX, parte A [agrozootecnico] o parte B [agroindustriale] al DM 25.2.2016.
34. Nell'ipotesi di mancato impiego di effluenti zootecnici, predisporre la documentazione amministrativa che attesta il rispetto del MAS (massimale di apporti azotati per coltura e per unità di superficie), in conformità dell'articolo 25 (Registrazione delle concimazioni) dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016.



6cb7bcd1



35. Nell'ipotesi di impiego di effluenti zootecnici, verificare che ricorrano le condizioni per predisporre il Piano di Utilizzazione Agronomica – PUA, di cui all'articolo 24 dell'allegato A alla DGR n. 1835/2016, che attesta in via preventiva il rispetto dei seguenti indici di controllo: MAS; quantità massima di azoto da effluente zootecnico per ettaro; efficienza minima. Dopo la conferma del MAS, predisporre la documentazione di consuntivo atta a dichiarare, confermare o ad aggiornare, ai sensi dell'articolo 25 (Registrazione delle concimazioni), le modalità con cui è stato assicurato, nel corso dell'anno solare, il rispetto degli indici di controllo medesimi.
36. Limitatamente agli impianti alimentati anche dai sottoprodotti di origine biologica provenienti da attività di allevamento (effluente zootecnico), l'utilizzazione agronomica del digestato, cd. "digestato agrozootecnico", dovrà essere conforme alle disposizioni regionali in materia, con riferimento particolare all'articolo 19 dell'allegato "A" alla DGR n. 1835 del 25 novembre 2016, nonché alle disposizioni regionali concernenti i contenuti di azoto delle matrici in ingresso all'impianto.
37. Il produttore deve comunicare ad ARPA del Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova) e alla Provincia di Padova, almeno dieci (10) giorni prima dell'utilizzazione agronomica, le analisi del "digestato agrozootecnico" autorizzato e dimostrare il rispetto dei parametri individuati dall'allegato IX.
38. Con riferimento al campionamento del "digestato zootecnico", sia nella frazione liquida sia nella frazione solida, è fatto, altresì, obbligo al soggetto gestore dell'impianto di comunicare, almeno dieci (10) giorni prima del prelievo del medesimo, la data dell'evento ad ARPA Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova) e alla Provincia Padova..
39. Nell'ipotesi di totale o parziale cessione del digestato a soggetti terzi, comprovare la cessione all'utilizzatore che ne fa uso diretto ai fini agronomici, utilizzando le vigenti modalità di tracciabilità che costituiscono integrazione web alla Comunicazione dell'impianto.
40. Adottare il "Registro di conferimento e rilascio" della biomassa, secondo lo schema approvato dalla Regione del Veneto con DGR n. 2439/2007, allegato C1.
41. Con riferimento agli adempimenti connessi al trasporto delle biomasse in entrata e uscita dall'impianto di produzione di energia, è fatto obbligo dotare i mezzi di trasporto con idonei documenti di viaggio (documento di trasporto ovvero "documento di rilascio"), di cui alla DGR n. 1835/2016 (articolo 26) e allegati 8a e 8b, nonché di quanto già previsto dalla DGR n. 2439/2007 (precisazioni articolo 20 e allegato C2).
42. Trasmettere annualmente alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca) e all'ARPA Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova) i dati sull'energia prodotta e utilizzata.
43. Comunicare annualmente alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca) i dati relativi alla connessione dell'impianto all'attività agricola esistente.
44. Comunicare, non oltre i sei mesi antecedenti la ferma tecnica dell'impianto e delle opere e infrastrutture al medesimo connesse, alla Regione del Veneto (Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca), al Comune di Piombino Dese (PD) e all'ARPA Veneto (Dipartimento Provinciale di Padova) la data di dismissione dell'impianto.
45. Mettere in pristino lo stato dell'area interessata con spese a totale carico del soggetto esercente, al momento della dismissione dell'impianto, fatto salvo quanto previsto dal Titolo III del Testo Unico sulle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici 11 dicembre 1933, n. 1775. In particolare per le sole opere e infrastrutture elettriche, limitatamente a quelle inserite nella rete di distribuzione nazionale dell'energia elettrica per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica, non viene previsto l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi.
46. In relazione al precedente punto, garantire il rispetto – e i termini previsti – del Contratto fideiussione n. CTIT1603104 del 16 maggio 2016, emesso dalla Compagnia di Assicurazioni "China Taiping Insurance (UK) CO Ltd" a favore della Regione del Veneto, ai fini di cautelare l'amministrazione regionale dall'eventuale mancata rimessa in pristino dei luoghi, decorsa la vita utile dell'impianto.

Si prescrive, altresì, alla "Società agricola Fossetta di Mason Ernesto s.s." il rispetto delle prescrizioni contenute nel parere di conformità rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova (rif. pratica n. 51532, protocollo n. 12320 del 16 luglio 2015).



6cb7bcd1

