



Località Soggetto Attuatore Capacità comprensiva di strutturante	Stato dell'arte a dicembre 2019	
Napoli Comune di Napoli (NA) 50.000 t	Il Comune, in data 15/01/2019 ha affidato la gara per la redazione del progetto definitivo e sta procedendo alla gara per la verifica/validazione dello stesso. Il Comune procederà con l'appalto integrato per l'affidamento della progettazione esecutiva ed i relativi lavori. Gli iter autorizzativi VIA/ALA verranno avviati in seguito alla conclusione della progettazione definitiva.	17/09/2019 – D.G.R. n. 428 - L'intervento è stato stralciato dalla programmazione FSC ed è stato inserito nella programmazione con Fondi di cui al 2° Addendum al Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. n. 26 del 28.02.2018) 18/09/2019 – Determina C.n. 1603 - Aggiudicazione gara per verifica progetto definitivo 02.10.2019 – Consegna progetto definitivo al Comune di Napoli da parte del RTI affidatario dell'appalto di servizi di ingegneria ed architettura. In data 12/12/2019 il Comune ha avviato la verifica della progettazione definitiva ed entro il 20/12/2019 presenterà istanza PAUR ai



Afragola Comune di Afragola (NA) 30.000 t	È stato sottoscritto in data 27/03/2019 l'Accordo di programma i sensi dell'art.15 della L. 241/90-tra il Comune e la Struttura di Missione per la redazione dei diversi livelli di progettazione. Sono in corso le attività per la redazione dello studio di fattibilità tecnico/economico da parte di personale interno alla Struttura, mentre i successivi livelli di progettazione saranno affidati all'aggiudicatario del Lotto 1 dell'accordo Quadro. il Comune resterà sempre il soggetto attuatore dell'intervento	competenti uffici regionali. 27/03/2019 - Stipula Accordo di programma, ai sensi dell'art.15 della L. 241/90, tra il Comune e la Struttura di Missione, per la redazione dei diversi livelli di progettazione. 21/05/2019 D.D. n. 5 (UOD 700501) – Incasico di redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica a funzionario interno della Struttura di Missione. 14/08/2019 Trasmissione al Comune di Afragola del progetto di fattibilità tecnico economica redatto da funzionario della Struttura di Missione 10/10/2019- D.G.C n. 137/2019 di approvazione del progetto di fattibilità tecnico economico. In data 04/12/2019 il Comune ha inviato la documentazione tecnico/amministrativa agli uffici regionali competenti per lo screening di assoggettabilità a VIA.
Pomigliano d'Arco Comune di Pomigliano D'Arco (NA) 24.200 t	La gara per l'appalto integrato è stata espletata a dicembre 2018 sono ancora in corso le valutazioni delle offerte che presumibilmente saranno concluse entro il mese di giugno p.v. A valle dell'aggiudicazione verrà presentata l'istanza per l'AIA e verrà avviata la progettazione esecutiva per la quale sono previsti 60 gg. naturali e consecutivi.	24/06/2019-Aggiudicazione provvisoria dell'appalto integrato per la progettazione esecutiva e la realizzazione impianto; 25/09/2019 - Determina n. 1733 Aggiudicazione definitiva dell'appalto integrato di cui sopra; la stipula del contratto appalto integrato entro il mese di gennaio 2020
Caserta Comune di Caserta (CE) 50.000 t	La progettazione definitiva è stata completata ed è in fase di perfezionamento l'approvazione da parte del Comune.	05/11/2019 Stipula contratto tra il Comune e il RTP aggiudicatario della gara per la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva con la prescrizione di rivisitazione del progetto in quanto l'importo da Q.E. è superiore al finanziamento assegnato
Chianche Comune di Chianche (AV) 30.000 t	In data 08/11/2018 il Comune ha presentato, ai competenti uffici regionali, istanza per il rilascio del parere di Verifica di assoggettabilità a VIA la cui istruttoria è ancora in corso. Il Comune ha presentato un nuovo progetto con tecnologia anaerobica in luogo di quella programmata anaerobica e sarà approvato con una D.G.R.C. in corso di predisposizione da parte degli uffici competenti	16/02/2019 prot. n. 536 : Richiesta integrazione del finanziamento per la realizzazione di un impianto anaerobico in luogo di quello aerobico ammesso a finanziamento provvisorio. L'importo è pari ad € 18.616.771,00 in luogo di € 14.100.000,00 programmato. 08/08/2019 - Con D.D. n. 105 dell'UOD Valutazioni Ambientali il progetto è stato escluso dalla VIA. 17/09/2019 – D.G.R. 428 - rimodulazione in aumento dell'importo del finanziamento che risulta pari a € 18.616.771,00 Il Comune sta predisponendo gli atti per la gara di verifica della progettazione.
Teora (AV) IrpiniAmbiente SPA 15.000 t	La Società Irpinia Ambiente ha proceduto alla verifica del progetto definitivo in data 13/05/2019 e in data 16/05/2019 il RUP ha validato il progetto. Entro il mese luglio 2019 pubblicherà il bando per l'appalto integrato. L'aggiudicazione dei lavori è prevista entro il 31/12/2019.	17/09/2019 – D.G.R. n. 428 - L' intervento è stato stralciato dalla programmazione FSC ed è stato inserito nella programmazione con Fondi di cui al 2° Addendum al Piano Operativo Ambiente (Delibera CIPE n. 26 del 28.02.2018) In corso pubblicazione del bando per l'appalto integrato.
Fisciano Comune di Fisciano (SA) 40.000 t	I comuni limitrofi di Mercato S. Severino, Montoro e i comitati civici hanno fatto ricorso al Tar avverso al decreto emesso dalla Regione di esclusione dalla procedura VIA Vas del progetto	Il TAR ha rinviato il giudizio da ultimo al 25.10.2019. A valle della sentenza del Tar,(non ancora pubblicata) il Comune darà seguito alle indicazioni riportate nella delibera di indirizzo



	impiantistica da 30.000tn/a a 20.000tn/a.	
Castelnuovo Cilento Comune di Castelnuovo Cilento (SA) 20.000	Il progetto definitivo dell'impianto di compostaggio è stato inviato agli uffici competenti regionali in data 01/02/2019 per il procedimento unica VIA/AIA. L'istruttoria è in corso.	22/08/2019-Richiesta di integrazioni da parte dell'UOD Valutazioni Ambientali. Il Comune sta predisponendo le integrazioni richieste.
Marigliano (NA) Regione Campania 30.000 t	La progettazione definitiva è stata affidata all'operatore economico che si è aggiudicato con D.D. n 215/2018 il relativo appalto indetto dalla Regione Campania ai sensi dell'art.54 del Dlgs n. 50/2016, basato su un Accordo Quadro. In data 28/03/2019 è stato sottoscritto con la società aggiudicataria del Lotto 1 il contratto REP n.14552 e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva in data 20/05/2019, che da capitolato dovrà essere consegnata entro 90 g dall'inizio dei lavori .	27.03.2019 - Affidamento incarico, a tecnico interno della Struttura, di redazione piano di caratterizzazione, in quanto dalle indagini preliminari sono emersi valori di alcuni analiti superiori alle CSC; 17/06/2019- DGR n. 262- Riprogrammazione finanziaria degli interventi a valere sul POR 2014/2020, tra cui l'impianto di compostaggio nel Comune di Marigliano per l'importo di € 13.339.199,72; 30.07.2019- Trasmissione, per l'approvazione, del Piano di Caratterizzazione redatto dal tecnico Struttura alla UOD "Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Napoli2; 06.08.2019 - Verbale di consegna del servizio di progettazione definitiva. La società aggiudicataria sta predisponendo la progettazione definitiva.
Cancello e Arnone (CE) Regione Campania 24.000 t	A seguito dell'istruttoria dell'Ufficio competente per la verifica di assoggettabilità sono stati richieste delle integrazioni che in data 15/05/2019 sono state inviate dal Rup per l'istruttoria. La progettazione definitiva sarà affidata all'operatore economico che si è aggiudicato con D.D. n 215/2018 il relativo appalto indetto dalla Regione Campania ai sensi dell'art.54 del Dlgs n. 50/2016, basato su un Accordo Quadro. In data 14/03/2019 è stato sottoscritto il contratto REP n. 14550, a valle delle risultanze dell' istruttoria delle integrazioni ai competenti uffici VIA VAS,sarà sottoscritto - l'ordine di servizio per la progettazione definitiva.	08/08/2019 D.D. n. 103 UOD Valutazioni Ambientali Il progetto è stato escluso dalla procedura di VIA, subordinata alla redazione di uno studio di compatibilità idraulica sul lotto oggetto dell'intervento che è stata affidata alla aggiudicataria del LOTTO 2. A valle del parere dell'Autorità idraulica competente, seguirà la redazione della progettazione definitiva da parte dell'aggiudicatario del Lotto 2 dell'Accordo Quadro.
Casal di Principe (CE) Regione Campania 30.000 t	In data 14/03/2019 è stato sottoscritto il contratto REP n. 14550 con l'aggiudicataria dell'Accordo Quadro -Lotto II- e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva in data 26/04/2019, che dovrà essere consegnata entro 90 g.	26/04/2019 - Ordine di servizio alla società aggiudicataria dell'Accordo Quadro Lotto 2 per redazione progettazione definitiva dell'impianto di compostaggio; 13/05/2019 -Verbale consegna servizio di progettazione; 13/06/2019-Richiesta da parte aggiudicatario accordo quadro-lotto 2 di autorizzazione al subappalto delle attività propedeutiche alla progettazione; 16/07/2019I -inizio indagini geognostiche; 30/07/2019 - Proposta layout innovativo dell'impianto; 31/07/2019- concessione proroga termine



STIR Tufino (NA) Regione Campania 13.333 t	E' stato sottoscritto il contratto REP n.14552 in data 28/03/2019, con la società aggiudicataria del Lotto 1, e l'ordine di servizio per la progettazione definitiva e d esecutiva in data 21/05/2019. La progettazione definitiva da capitolato dovrà essere consegnata entro 90 g dalla consegna dei lavori e l'esecutiva 30gg a valle della verifica de approvazione del progetto . Relativamente allo svuotamento dai rifiuti stoccati all'interno del capannone MWA dello Stir di Tufino dove realizzare l'impianto di compostaggio, dopo la terza gara avviata con D.D n. 2 del 06/02/2019 - andata deserta per mancanza di offerte-, si è proceduto ad una consultazione preliminare ai sensi dell'ex art 66 del dlgs 50/16 che si è conclusa in data 10/04/2019. E' in corso l' istruttoria delle osservazioni indicate dalle ditte che hanno partecipato alla consultazione..	genniuvo. 21/03/2019 D.D. n 67 (UOD 501708) Autorizzazione modifica non sostanziale A.I.A. dello STIR di Tufino; 15/04/2019 D.D. n. 10 UOD Ammissione a finanziamento del progetto di fattibilità tecnico-economica con quadro economico rimodulato in € 7.288.072,22. 18/06/2019 -Verbale di consegna del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva. Il progetto definitivo ed esecutivo dovrà essere consegnato entro 120 gg. da tale data; 02/08/2019 - Ordine di servizio n. 2 di autorizzazione all'esecuzione delle indagini geognostiche che saranno espletate in data 08/08/2019; 09/09/2019 Ordine di servizio n. 3 per la predisposizione di una proposta progettuale preliminare di variante avanzata dall'EDA NA3 e contestuale proroga di 60 gg. per la consegna del progetto definitivo. In data 25/11/2019 è stato presentato il progetto definitivo da parte dell'aggiudicataria e con DD n.40 del 11/12/2019 è stata avviata la gara per il verificatore. <u>Relativamente allo svuotamento dai rifiuti stoccati all'interno del capannone MWA dello Stir di Tufino dove realizzare l'impianto di compostaggio:</u> 12/04/2019 - formulato un quesito all'Albo Gestori sulla declinazione della figura dell'intermediario 20/06/2019- nota riscontro dell'Albo Gestori 28/06/2019-richiesto parere Avvocatura Regionale su regime giuridico dell'intermediario; 03/07/2019 nota Avvocatura Regionale 12/07/2019 D.D. n. 25 (Responsabile Generale) - Avvio 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nei capannoni STIR di Tufino e Battipaglia; 21/10/2019 - D.D. n. 357 (Centrale Acquisti) Aggiudicazione 4° gara a procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. per rimozione FUT E FUTS nel capannone STIR - per i Lotti 1 e 2 (Tufino)
---	---	---

<http://regione.campania.it/assets/documents/report-2019-monitoraggio-prgru.pdf>

Tali considerazioni suffragate dagli atti di pianificazione richiamati e dalle tabelle pubbliche attestanti le autorizzazioni già concesse ad oggi, non possono non sollecitare l'Ente procedente a considerare non più utile agli scopi dichiarati dal



proponente, l'impianto in parola viepiù se, proprio come imposto sempre negli strumenti di programmazione nazionale, regionale e a scala locale, le Amm.ni Comunali a forte vocazione rurale e agricola come lo sono gran parte di quelle riferibili all'Agro Aversano, sono obbligate a condurre progetti mirati al riduzione della produzione di rifiuti organici contrastando lo spreco alimentare, per esempio, ai sensi del DM 166/2016, nonchè obbligati a ridurre anche le fasi di raccolta e trasporto a impianti e i relativi impatti conseguenti, di FORSU grazie all'avvio di lungimiranti progetti di autocompostaggio e **compostaggio di comunità** pur essi ampiamente incentivati dalla Regione Campania con bandi ad hoc.

Gli indirizzi impartiti dai Comuni all'Ente d'Ambito vincolanti ai fini di ogni atto programmatico, sono desumibili anch'essi dalle relazioni che lo stesso EDA ha pubblicato per rendere cogenti e vincolanti gli indirizzi del Piano d'Ambito di cui si esplicitano anche le coperture finanziarie :

Ottimizzare i trasporti: la frazione organica dai piccoli comuni rurali e montani non deve viaggiare fino all'impianto, ma restare nel luogo di produzione grazie al **compostaggio** domestico e locale e ancora non mandare in giro centinaia di automezzi comunali, ma una manciata di autotreni e bilici

Piano d'Ambito per la gestione integrata dei rifiuti urbani nella **PROVINCIA DI CASERTA**
L.R. N.14/2016 Art. 34

10



RELAZIONE GENERALE

Analogamente, **ottimizzare i servizi**: non si fanno decine di chilometri per raccogliere la frazione organica nelle aree vaste dei Comuni, si promuove il **compostaggio** domestico. Non si aumentano a dismisura le frequenze di raccolta, ma si dà la possibilità a chi ne ha bisogno di conferire i propri rifiuti presso i centri comunali di raccolta. I mobili non si "buttano" ingolfando il servizio raccolta ingombranti, ma si portano al centro per il Riuso (CIRO).

Con questo Piano si pianificano gli interventi necessari per fare tutto questo e se ne stimano anche i costi e la tempistica di realizzazione. Mentre mandiamo in stampa il lavoro la Regione ha comunicato la possibilità di accedere ad ulteriori finanziamenti per l'attuazione del Piano.

Il valore degli **investimenti complessivi previsti è di circa 220 milioni di euro**. La possibilità di accedere ad

Una ulteriore incompatibilità dell'impianto in parola è insita nelle previsioni di impiantistica anche analoga a quella mista aerobica/anaerobica che l' EDA stabilisce a chiare lettere e che dovrà circostanziarsi in una potenzialità massima non superiore a 40.000 t/anno di FORSU e 15.000 di sfalci :

DIMENSIONAMENTO IMPIANTI COMPOSTAGGIO

La Regione ha già finanziato e provvederà alla realizzazione di n.2 impianti di Compostaggio aerobico di capacità complessiva pari a 24.000 tonnellate di FORSU ognuno. I due impianti saranno realizzati nei Comuni di Casal di Principe e di Cancellò Arnone. La Regione prevede inoltre di realizzare n.1 impianto di Compostaggio aerobico/anaerobico con produzione di Biogas con capacità di trattamento di pari a 40.000 tonnellate di FORSU. L'impianto sarà realizzato nel territorio della città di Caserta e gestito dal SAD Caserta Capoluogo (SAD 1). Per chiudere il ciclo e rendere l'intero territorio provinciale auto sufficiente per il trattamento di tale flusso omogeneo si ipotizza di realizzare un ulteriore impianto anaerobico/aerobico con produzione di Biogas con capacità di trattamento pari a 40.000 tonnellate annue di FORSU e 15.000 tonnellate di sfalci.

estratto dalle relazioni dell'EDA - Piano d'Ambito



Si invita dunque l'Ente procedente a verificare se a saturazione definitiva dei fabbisogni così come prevista e quantificata in modo perentorio dall'EDA , quale sia l'utilità dell'impianto in parola e come lo stesso si collochi anche rispetto allo stato delle richieste di autorizzazione già effettuate in altri Comuni della Provincia di Caserta stessa ?

Utilizzo improprio della parola FORSU induce a pensare che l'impianto sarà realizzato per risolvere i problemi di carenza impiantistica di trattamento delle frazioni organiche da RSU provenienti dai Comuni limitrofi,

Ma in realtà questo non è garantito in alcun passaggio nè risulta garantita la provenienza esclusiva della FORSU da Comuni della Regione Campania facendo il progettista più volte riferimento a logiche di mercato che in alcun modo garantiscono tale opportunità ambientale ed economica a beneficio delle popolazioni ospitanti.

Se, a dispetto del titolo e dell'oggetto posto in AIA, in ingresso all'impianto dunque sembra certo che la previsione di 90.000 t/anno sia relativa a scarti organici della più disparata provenienza soprattutto industriale senza alcuna garanzia che si possa trattare di sola FORSU Comunale, dall'altro sembra altrettanto certo che il progettista tenda a tenere ben distinti tra i flussi avviati a compostaggio finale, tra loro, i digestati (33.500 t/anno) e frazioni organiche da pre-trattamenti sulla FORSU in ingresso (8.800-9.000 t/anno) :



Digestato solido al compostaggio con UR al 80% Ps 0,9 t/m ³	33.500	t/ y
Materiale ligneo celluloso in ingresso con UR al 55% Ps 0,3 t/m ³	18.000	t/ y
Strutturante di sopravaglio da raffinazione con UR al 50% Ps 0,45 t/m ³	2.000	t/y
Graniglie pre-addensate da pretrattamento FORSU UR al 25% Ps 0,8 t/m ³	8.800	t/y
Scarti biologici filamentosi da Grigliatura WWTP UR 70% Ps 0,7 t/m ³	100	t/y
Peso specifico apparente di miscela in mucchio	0,7	t/m ³
UR di miscela in alimentazione alle Biocelle	>50,0	%

Tabella 27: Verifica quantitativi Organici/Cellulosici

estratto dalle relazioni del progetto in proposta

7. osservazioni sui flussi veicolari ed altre emissioni in aria concentrate (concentrazione insostenibile di mezzi pesanti e compattatori in transito allo e dall'impianto: parziale, incompleta e non rappresentativa degli scenari trasportistici che si verificherebbero, l'omesso impatto della torcia a servizio del gasometro

Una semplice analisi dell'impatto sui flussi veicolari dei mezzi d'opera strettamente legati alla fase di realizzazione della centrale pur apprezzabile come effettuata nella relazione dello S.I.A., nel paragrafo di trattamento rifiuti, non è in alcun modo sufficiente a poter dare risposte adeguate al livello di approfondimento necessario a cui mai dovrebbe mancare l'apporto, nelle analisi, delle emissioni inquinanti diffuse e concentrate legate al flusso di tir, bilici e mezzi pesanti come compattatori, che inevitabilmente fluiranno verso l'impianto e dallo stesso si allontaneranno in quantità di decine e decine ogni ora.

Tutto questo non è rinvenibile, infatti nelle abbozzate stime pur effettuate in 3 sole stringate, paginette nel paragrafo 2.2.4 :



PIANO DEL TRAFFICO								
Autoveicoli pesante	Tipologia Automezzo	Quantitativo	U.M.	Portata media	Numero di passaggi	U.M.	Numero di passaggi	U.M.
Conferimento Matrici Organiche	Camion	90000	ton/y	20 ton/passaggio	4500	n/y	20,5	n/d
Conferimento Matrici Ligneo Cellulosiche	Camion	16200-18000	ton/y	8 ton/passaggio	max 2250	n/y	10,3	n/d
Trasporto Anidride Carbonica	Cisterna	9710	ton/y	25 ton/passaggio	388	n/y	1,8	n/d
Trasporto Ammendante Compostato	Camion	23400	ton/y	12 ton/passaggio	1950	n/y	8,8	n/d
Trasporto fuori sito rifiuti prodotti	Camion	11250-18800	ton/y	15 ton/passaggio	750-1253	n/y	3,4-5,1	n/d
Trasporto BIOLNG	Cisterna	5500-5700	ton/y	30/50 ton/passaggio	110-196	n/y	0,35/0,55	n/d
Carrobombolaio	Camion	1400	ton/y	4-5 ton/passaggio	313	n/y	1	n/d
Gasolio e chemicals	Camion-Cisterna	600	ton/y	4-5 ton/passaggio	120	n/y	0,5	n/d
						Sub TOT1	46,65/48,55	n/d
Autoveicoli Leggeri								
Personale dipendente	Autoveicolo	15	Unità				15,0	n/d
Visitatori	Autoveicolo	5	Unità				5,0	n/d
						Sub TOT2	20,0	n/d
						TOT	66,15/68,05	n/d

Tabella 18: Analisi viabilità -Piano del traffico

estratto dalle relazioni del progetto in proposta

6.2 Produzione biogas attesa

Sulla base dei dati bibliografici riportati e delle esperienze della società in impianti gestiti direttamente ovvero attraverso partner, la produzione attesa di biogas è rappresentata nella seguente tabella.

Produzione specifica attesa	0,60-0,61	mc/Kg SSV
Quantitativo ingresso	90.000,0	ton /anno
Ore annue	8.760	h/ anno
Produzione oraria	1.450	Nmc/h
Produzione giornaliera	37.200	Nmc/die
Peso specifico biogas	1,15	Kg/Nmc
Produzione annua	14.500	t/annue
Produzione annua	12.700.000	Nm3/anno

Tabella 21: Produzione di biogas attesa



6.3.10 Caricamento cisterne esterne

Il Progetto prevede la possibilità di dedicare la sezione di liquefazione anche a biometano prodotto esternamente; infatti la taglia dell'impianto di liquefazione garantisce un surplus produttivo che potrà essere utilizzato anche a servizio di altri impianti. Le caratteristiche dell'impianto di liquefazione sono descritte nel 6.5 a pagina 94 e riassunte nella seguente tabella.

Portata massima LNG Producibile dal Liquefattore	Ton/giorno 17,5
Portata Massima prodotta con sezione di Upgrading di impianto al 100%	Ton/giorno 14,4
Capacità di impianto di liquefazione disponibile per Stream esterni	Ton/giorno 3,1

Tabella 24: Surplus Liquefazione

Dall'incrocio delle tabelle relative alla produzione di biometano e biogas per usi interni (cogenerazione), sembrerebbe che l'intera produzione del biometano sia destinata al trasporto su cisterna all'esterno e non già solo le dichiarate 3,1 t/giorno della tabella 24 come "*surplus della liquefazione*".

Infatti le 5.500 t/anno di BIONGL previste come da trasportare in cisterne all'esterno, sono proprio pari alla portata massima giornaliera di LNG producibile in loco e da trasportare verso stream esterni.

Sebbene in alcun passaggio nelle relazioni si effettui alcun confronto tra le emissioni dei mezzi conteggiati e quelle plausibili per limiti di Legge e secondo le raccomandazioni dell'OMS, non si può non considerare che tale stima non sia rappresentativa di quanto avverrebbe se l'impianto si realizzasse.

Se infatti per i mezzi di approvvigionamento delle altre materie necessarie al processo come le frazioni ligno-cellulosiche potrebbe essere possibile decidere le portate dei mezzi da usare essendo per gli stessi possibile anche prevedere la esclusiva scelta tipologica nelle disponibilità di tali mezzi da parte del proponente, per esempio la stima dei mezzi che trasporteranno i rifiuti organici oggetto di



trattamento presso l'impianto, risulta abbastanza fantasiosa e seppur focalizzata solamente sul numero dei mezzi previsti, tale stima appare fatta a ribasso (per usare un eufemismo).

Infatti chi mai e come può garantire il progettista-proponente che all'impianto accederanno solo mezzi di portata media pari a 20 t/anno quando in realtà, e ciò è vero soprattutto se l'impianto fosse davvero dedicato a servire le raccolte differenziate dei Comuni limitrofi, tali conferimenti potranno avvenire anche addirittura con compattatori di piccola portata (inferiori a 14 tonnellate M.T.T.) o addirittura con costipatori da meno di 10 tonnellate M.T.T, cadauno ?

In tal senso sarebbe stato più responsabile e cautelativo considerare una portata media di almeno 10-15 tonnellate per ciascun mezzo in ingresso portando dunque il numero di accessi solo per questa fase di rifornimento, pari a circa 7.000 passaggi anzichè 4.500 e dunque una numerosità dei mezzi pari a circa il 60 % in più e con essa il relativo impatto ambientale collegato.

Se poi si considera che la proponente Ambyenta Campania s.r.l. afferma seppur genericamente, di voler privilegiare l'accesso all'impianto da parte di Comuni e soggetti dotati di mezzi a metano, va da sè che la stessa proponente sembra ravvedersi sul punto riconoscendo criticità sull'impostazione delle stime parziali e a impatto ribassato effettuate, limitandosi però a semplici dichiarazioni di intenti.

Se queste dichiarazioni di intenti non sono altro che parole scritte che palesano la necessità di approfondire tali aspetti completamente omessi o effettuati in modo tendenzioso e di parte nella disamina del proponente, dall'altro lo stesso progettista-proponente appare in questo frangente, addirittura non essere a



conoscenza che il 100 % del parco mezzi dedicato al trasporto rifiuti in Italia e in gran parte del Mondo è a gasolio soprattutto se si considera la parte di questo legata alle attività di trasporto verso e da impianti come quello in parola.

Si chiede alla luce delle considerazioni su esposte, all'ARPA Campania e alle agli uffici ASL competenti pur essi formalmente coinvolti in AIA, di valutare l'opportunità di formale integrazione da parte del proponente, degli omessi diversi scenari di impatto ambientale legati al trasporto delle matrici necessarie all'attivazione quotidiana dei processi industriali in parola (frazioni organiche + FORSU) nonché gli omessi scenari di impatto ambientale discendenti dalla gestione del trasporto delle matrici in uscita all'esito della produzione industriale medesima (trasporto biometano, trasporto CO₂ liquefatta, trasporto scarti di produzione e rifiuti di processo, etc.) al fine di poter consentire un confronto con i limiti emissivi chiaramente espressi e solo enunciati nelle relazioni "an passant" del d.lgs 155/2010, nonché un confronto con i riferimenti sulla qualità dell'aria imposti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

In tali scenari disattesi dal proponente, sarà necessario prendere atto che lo "0 ambientale" è rappresentato dalla già compromessa qualità dell'aria preesistente all'inserimento di un ulteriore insulto rappresentato dai trasporti indotti aggiuntivi e dalle emissioni proprie dell'impianto industriale in parola.

In riferimento all'attuale apporto emissivo delle attività industriali e del traffico circolante nell'area, nulla infatti sembra essere reperibile in relazione nè negli elaborati tecnici e grafici allegati.



I quantitativi attesi sono rappresentati nella seguente Tabella 21 e tali produzioni hanno degli importanti benefici ambientali.

	Produzione giornaliera		Produzione annua	
Compost Produzione Nominale	80	t/d	26.000	t/y
Biometano	14,4	t/d	5.097	t/y
	21.600	Nm3/d	7.470.000	Nm3/y
Anidride carbonica liquida	31,2	t/d	10.790	t/y
	14.400	Nm3/d	4.980.000	Nm3/y

Tabella 21: Produzioni di biometano-compost-CO₂

estratto dalle relazioni del progetto in proposta

Dalle tabelle 18 e 21 si evince anche che a fronte di 90.000 tonnellate/annue di FORU in ingresso proveniente dalla fossa di ricezione dei rifiuti e scarti industriali, circa il 25-28 % [23.000 - 26.000] t si stima essere la produzione di compost nominale.

Ci si chiede dunque ancora una volta : è o no un impianto destinato alla produzione di compost visto che la maggior parte dei rifiuti in ingresso non viene convertita in esso e anzi circa la stessa quantità pari a circa 20.000 tonnellate/anno anche già sulla carta, viene portata via come rifiuti da smaltire altrove (vedasi tab. 18) ?

A dispetto del titolo altisonante, non si tratta di un impianto dedicato al trattamento dei rifiuti organici provenienti dai Comuni tanto meno del comprensorio.



Se la maggioranza dei rifiuti trattati in tipologia e quantità come desumibile dagli atti progettuali, è di provenienza non urbana, l'impianto può certamente funzionare solo con questo tipo di rifiuti e in tal caso, in che modo esso sarebbe utile agli scopi e indirizzi del piano regionale rifiuti ?

Solo alla luce di tali omesse o non considerate analisi nella loro completezza, sarà possibile tirare le somme e capire se i limiti di Legge per la qualità delle matrici ambientali (aria e suolo su tutti) siano già sforati o meno e in che modo la soluzione impiantistica da proporre può far rientrare e migliorare tale situazione o peggiorarla.

Un impianto che mira a risolvere problemi ambientali preesistenti come affermato più volte dal progettista-proponente, non può che evitare la produzione di altre emissioni aggiuntive, questo sarebbe l'unico scenario plausibile che consentirebbe di poter ritenere utile l'impianto in parola.

Rimanendo ancora sull'impatto climalterante della proposta, non è chiaro anche come sia possibile che un impianto finalizzato più che a produrre compost/fertilizzante del quale in alcun passaggio delle relazioni in atti si citano le normative che lo certificherebbero e per quali utilizzi, sia dedicato a trattare molteplici e disparate matrici in ingresso per produrre in modo preponderante gas climalteranti come metano e CO₂, possa risolvere o ridurre l'impatto climalterante legato alle emissioni preesistenti in atmosfera, dei medesimi gas climalteranti per *"mancata emissione di CO₂ e inquinanti dovuti ai trasporti extra regionali"* (paragrafo 6.2.2.5.4 del S.I.A.) :



6.2.2.5.3 Produzione di CO₂ liquida

L'istallazione è completa della sezione di liquefazione di anidride carbonica e si stima di produrre e catturare oltre 4.900.000 Nmc/y di CO₂ gas clima alterante per riutilizzarla nei processi industriali fuori sito. Altri aspetti che vanno verso una situazione di riduzione di gas clima alteranti sono:

- La produzione di un biocarburante da fonti energetiche rinnovabili, così come specificato nel punto precedente;
- Le emissioni evitate per conferire i rifiuti organici oggi destinati fuori regione così come descritto di seguito.

6.2.2.5.4 Mancata emissione di CO₂ e di inquinanti dovute ai trasporti extra regionali

Partendo dalla banca dati dei fattori di emissione medi relativi al trasporto stradale pubblicata sul sito

<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp/>, già anticipata nei paragrafi precedenti, nella seguente Tabella 11, ultimo rigo, sono rappresentati i valori degli inquinanti prodotti dai mezzi di trasporto per il conferimento fuori regione di 110.000 ton di rifiuti organici (90.000+20.000) ogni anno.

Mezzi									
Category	U.M.	CO	NO _x	NM VOC	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO ₂	SO ₂
Heavy Duty Trucks	g/Km	1,0605	4,1372	0,1544	0,0057	0,1416	0,1890	620,6704	0,0031
Heavy Duty Trucks	g/y	2.926.977,06	11.418.496,81	426.163,28	15.714,47	390.823,83	521.501,81	1.713.012.408,01	8.457,26
Heavy Duty Trucks	Kg/y	2.926,98	11.418,50	426,16	15,71	390,82	521,50	1.713.012,41	8,46

Tabella 11: Inquinanti prodotte dal trasporto di 110.000 ton fuori regione

L'attuazione del progetto eviterebbe e limiterebbe il fabbisogno impiantistico esterno regionale e la produzione di inquinanti derivante dal loro trasporto.

estratto dalle relazioni del progetto in proposta

Il progettista ritiene di poter indurre il lettore a poter credere che l'impianto azzererebbe il ricorso al trasporto extra regionale tanto di rifiuti in ingresso (urbani e non urbani) quanto di quelli in uscita dall'impianto stesso e che tali rifiuti saranno certamente trasportati in modo diverso rispetto a come attualmente viene fatto, in assenza completa di emissioni o solo da e verso 1 km dall'impianto.



Il progettista-proponente induce il lettore a pensare che i benefici dalla produzione di altra CO₂ e biometano, siano pari o superiori al danno ambientale e climalterante eveniente dal nuovo scenario trasportistico indotto dalla realizzazione del suo impianto.

La domanda dunque viene spontanea : in che modo esso può provare che se un Comune o un soggetto industriale produttore di rifiuti a matrice organica trattabili nell'impianto in parola e provenienti dalla Regione Calabria, Puglia o anche dalla Toscana o dal Veneto o dalla Francia, partecipando al mercato libero per la collocazione di tali rifiuti o di scarti End Of Waste, nell'operare la migrazione di tali masse dal luogo di produzione all'impianto di Gricignano di Aversa, li trasporterà con mezzi a impatto ambientale nullo e perchè dovrebbe farlo ? :

- lo farebbe perchè sa che nel contesto industriale in proposta e in generale nella Terra dei Fuochi" la matrice ambientale Aria è in atti e fatti sperimentati, già pesantemente compromessa ?

- lo farebbe perchè sa che dovrà affrontare un viaggio di centinaia di km ad andare e altrettanti a tornare e dunque userebbe tir o bilici ad aria compressa ?

- lo farebbe perchè certamente l'impianto in parola rappresenta un buco nero in grado di assorbire e catturare, per usare i termini usati dal progettista, le emissioni climalteranti pur producendone delle altre ?

Molto più plausibile invece è il fatto che in alcun modo il mercato dei rifiuti soprattutto quello ormai obbligatorio legato all'introduzione dell' End Of Waste dedicato agli scarti/rifiuti di produzione industriale, è avulso dalle logiche di convenienza e profitto e che dunque l'impianto in parola sarebbe scelto solo per



mera convenienza delle tariffe di accesso: anche per questo e non per altro, richiamerà rifiuti da ogni parte della Campania, del Sud Italia, dell'Italia intera e perchè no anche transfrontalieri con trasporti via nave o su gomma.

Analogamente risulta carente la documentazione progettuale, dell'analisi di impatto ambientale sulla qualità dell'aria legata alle non irrilevanti emissioni concentrate e continuative rappresentata dalla combustione in torcia in caso di perdurante mancata rivendita nel mercato, del biometano prodotto.

8. Scenari di premesse progettuali inconciliabili con l'utilità della proposta in parola

In alcun modo è possibile pensare che un digestore anaerobico realizzato in provincia di Caserta possa garantire il mancato trasporto fuori ambito, fuori provincia e fuori Regione della FORSU dei Comuni essendo la stessa alla stregua di merci, soggette alle logiche di mercato.

Appare dunque addirittura in contrasto col Piano Regionale Rifiuti Campania la proposta in parola, a differenza di quanto affermato dal proponente più volte in atti, che l'impianto rispetterebbe le attese pianificatorie Regionali per il comprensorio di Caserta.

Va da sè che una collocazione impiantistica in un sito come quello di Gricignano a ridosso dei SAD casertani se dedicato al trattamento di FORU non casertana, risulterebbe doppiamente inopportuno violando anche il principio di prossimità territoriale tra luoghi di produzione e impianti di destino.



All'uopo rafforzano tali considerazioni anche i chiarimenti e gli indirizzi normativi contenuti nel Rapporto Rifiuti Campania del 2018, in cui si conferma che è proprio ai Comuni, in interfaccia stretta con gli EDA, demandata la scelta sulla convenienza economica e ambientale in favore della propria cittadinanza servita, con regolare gare di appalto, sia la scelta del contraente della gestione dei propri rifiuti tanto la destinazione degli impianti di trattamento e selezione.

Discorso diverso riguarda la frazione indifferenziata per la quale gli STIR hanno la privativa territoriale.

Appare dunque improbabile oltre che anomalo il poter considerare i Comuni esautorati di potestà nella scelta del soggetto contraente/impianto e nel contempo, obbligati ad accettare oggi ad occhi chiusi e senza alcuna contezza e certezza futura, non solo dell'eventualità di poter effettivamente avere accesso all'impianto ma anche delle tariffe di conferimento entrambi eventi strettamente legati alle logiche di mercato.

E' invece piuttosto plausibile addirittura lo scenario che vedrebbe penalizzati i Comuni che si vedrebbero sottratti non solo le possibilità di pianificarsi proprie soluzioni, viepiù se troppo conveniente sul mercato dal punto di vista economico la tariffa di accesso imposta dalla Ambyenta Campania s.r.l., gli spazi disponibili di accesso all'impianto.

La tariffa di accesso dunque, paradossalmente per poter garantire spazi disponibili ai comuni limitrofi ospitanti l'impianto e il conseguente stress ambientale da esso derivante unitamente ai diversi insulti ambientali e sanitari indotti dalla presenza della centrale di trattamento rifiuti, dovrebbe lievitare in



modo da scoraggiare la richiesta di accessi da distanze più lunghe favorendo i comuni limitrofi : e ciò ridurrebbe anche la convenienza economica della proposta impiantistica in parola in favore dei Comuni limitrofi.

E infatti l'imprenditore-progettista anzichè azzardare tariffe di accesso mettendole nero su bianco anche in un range di possibilità di riferimento, tariffe che avrebbero certamente potuto aiutare i Comuni a fare le loro debite valutazioni almeno di convenienza economica, afferma che al massimo i comuni potranno sperare in una riduzione dei costi di trasporto attualmente sostenuti, potendo i Comuni fin da subito rinunciare a vantaggi economici legati a migliori condizioni di mercato garantite dall'impianto :

Ovviamente tali considerazioni sono solo teoriche; nella pratica si tende sempre a favorire il conferimento in impianti collocati in prossimità del luogo di produzione, per minimizzare gli importanti costi e le spese del trasporto.

estratto dalle relazioni del progetto in proposta

Va da sè che ai Comuni resterà da valutare se per risparmiare all'incirca il 5 - 7 % dell'attuale costo sostenuto, tanto può essere considerato il costo di trasporto per tonnellata, valga la pena o meno di considerare accettabili le problematiche logistiche, ambientali, sanitarie insite nell'avvio e nell'esercizio dell'impianto in parola , tutte problematiche aggiuntive alle già ben presenti fonti di inquinamento preesistenti.

Val la pena dunque sgomberare il campo subito dal fatto che l'attività in parola rifugga in qualche modo alle logiche, comuni a tutte le industrie, che determinano molteplici impatti ambientali, sanitari e problematiche di natura logistica (aumento



del traffico e incidenti in prossimità degli accessi e uscite al e dall'impianto, etc.) alle popolazioni esposte, solo perchè l'attività risulterebbe in parte dedicata al recupero a fini energetici di rifiuti organici o perchè abbia un impianto fotovoltaico sulle coperture dei capannoni.

L'attività in parola come e più delle altre industrie presenti, arrecherà aumento dei fattori di stress ambientale e sanitario sulle popolazioni esposte perchè come tutte le industrie l'impianto in parola:

1) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti (bilici e tir su tutti) in arrivo tutti i giorni più volte al giorno in entrata all'impianto legati all'approvvigionamento di rifiuti organici urbani;

2) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti (bilici e tir su tutti) in arrivo tutti i giorni più volte al giorno in entrata all'impianto legati all'approvvigionamento di rifiuti organici non urbani e organici di provenienza non urbana/industriale;

3) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti in uscita tutti i giorni più volte al giorno dall'impianto carichi di residui di processo da smaltire;

4) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti in uscita tutti i giorni più volte al giorno dall'impianto carichi di digestati non conformi alle direttive per il recupero in agricoltura di cui ai c.e.r. più volte dichiarati dal proponente come meglio si dirà successivamente;



5) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti prevalentemente in uscita tutti i giorni più volte al giorno dall'impianto carichi di biometano liquefatto da trasportare verso strem esterni;

6) indurrebbe nuovi e aggiuntivi rispetto allo status quo, flussi di mezzi pesanti in uscita tutti i giorni più volte al giorno dall'impianto carichi di anidride carbonica (CO₂) liquefatta da trasportare verso altre industrie;

Risultando del tutto insufficiente anche il reticolo viario preesistente, il transito di TIR e mezzi pesanti sarebbe impossibile da regimentare.

Ribadiamo come già fatto in precedenza con dovizia di riferimenti normativi, che in merito a quest'ultima sostanza, risulta allo scrivente l'obbligo di indicare fin da subito per direttive vigenti dall'anno 2019 in materia di End Of Waste, i soggetti acquirenti e che la proponente alleggi di già formali disponibilità da parte di soggetti industriali abilitati all' "End of Waste" e interessati all'acquisto di tutta la CO₂.

Analogamente gli obblighi a cui ottemperare fin dalle fasi autorizzative Regionali in materia di End Of Waste, valgono anche per tutti gli altri prodotti come il biometano per stream esterni quantificato in progetto per circa 5.500 - 5.700 Nmc/anno, etc.

Anche per prodotti dall'industria come la pece di tallolio e tutti gli altri prodotti, l'ente procedente non può soprassedere dal considerare quanto segue :

Tali prodotti industriali sono destinati all'utilizzo non già come scarti, ma come leganti additivi esitanti da processi chimico/fisici a monte, applicati su matrici



organiche con aggiunte di sostanze chimiche che ne favoriscono la produzione e/o l'allontanamento dalle matrici vegetali in ingresso.

La produzione di tallolio e pece di tallolio avviene grazie all'applicazione di processi fisici e chimici volti da un lato a condizionare l'umidità della biomassa trattata vergine dall'altro all'aumentare della concentrazione, a creare delle sostanze saponose e colloidali che una volta asportati e raccolti, vengono miscelati, scaldati e acidificati con acido solforico per produrre il tall oil grezzo (crude tall oil, CTO).

Il Tallolio trova dunque sua origine non già come scarto di processi agricolo/forestali, ma da processi chimici finalizzati alla produzione di sostanze additive per l'industria del cemento.

La resina di Tallolio trova uso anche come componente di prodotti adesivi, gomme e inchiostri, nonché come emulsionante. La pece resinosa è usata come legante nei cementi, come adesivo e come emulsionante per gli asfalti o come base vegetali arricchita di acidi per la produzione di saponi e lubrificanti.

Il suo estere con il pentaeritrolo è un componente di adesivi e vernici a base oleosa.

Il Tallolio trova anche impiego come fluido per le trivellazioni.

Il Piano regionale dei rifiuti e le pianificazioni d'Ambito da esso discendenti, come più volte ribadito, propone e caldeggia nonchè incentiva i Comuni alla realizzazione di impianti e soluzioni di gestione in loco di trattamento dei rifiuti finalizzati alla produzione di compost di alta qualità davvero reimpiegabile a fini



agronomici anche collettivi e di comunità riducendo fino ad azzerarlo per quanto concerne i Comuni rurali, il ricorso al trasporto fuori Comune.

Appare dunque del tutto ridondante in riferimento a tale indirizzo anche Politico contenuto nel Piano Regionale in parola, nonchè da un punto di vista economico inutile o dannoso, contornare la sezione a biocelle insufflate relative al trattamento aerobico, di processi anaerobici dai quali discende la produzione di biometano e di CO₂ (da stoccare, liquefare e trasportare altrove) nonchè la conseguente necessità di realizzazione di altri processi industriali a corredo **non utili o necessari alla produzione di compost da FORSU** e che occupano ingenti spazi su suolo attualmente vergine e libero che invece potrebbe essere impiegato per mettere a dimora nuova vegetazione utilizzando il compost aerobicamente prodotto.

Ecco dunque che, se la finalizzazione del progetto fosse quella di essere utile e compatibile come più volte dichiarato dal proponente, alle direttive impartite dalla Regione Campania in seno al Piano Regionale dei Rifiuti, direttive che vogliono destinata alla produzione di compost di alta qualità le frazioni organiche da FORSU, non si comprende perchè il trattamento di 90.000 t/anno di scarti organici e FORSU debba essere finalizzata alla produzione anche di altre o esclusivamente altre matrici in output come biometano, CO₂ liquefatta e tantissimi scarti non compostati da destinare a incenerimento e smaltimento in discariche per compost fuori specifica ?

Parimenti non si comprende perchè il proponente parla di FORSU a partire dal titolo e più volte nel progetto quando l'impianto potrebbe produrre biometano e CO₂ liquefatta anche senza prevedere il trattamento di 1 kg di rifiuti da raccolta



differenziata ma ammettendo che i processi chimico-fisici dell'impianto avvengano comunque senza alcun problema, su matrici di origine esclusivamente non urbana ?

Tali aggiunte di processi di tipo anaerobico al fine del trattamento della FORSU urbana sono ridondanti e in alcun modo non necessari se lo scopo dell'impianto sarebbe quello previsto dal Piano Regionale Rifiuti Urbani cioè la produzione di compost di alta qualità.

Tali aggiunte impiantistiche aumentano nel contempo all'inverosimile l'insostenibilità ambientale minando la sicurezza e la salubrità dell'intero processo di trattamento impiantistico in proposta nonché i suoi costi di realizzazione ed esercizio : si dimostra infatti che un impianto aerobico ha costi di realizzazione pari a circa [150-200] €/tonnellata trattata a fronte di circa 600-700 €/tonnellata trattata nel caso di soluzioni anaerobiche.

Il gap esistente tra i 2 costi di realizzazione nonché quelli legati alla fase di gestione ed esercizio a regime dell'impianto, è esorbitante anche rispetto agli sperati ritorni economici legati all'immissione nel mercato del biometano e della CO₂, cose che inevitabilmente si riverseranno nel tenore tariffario a danno dei soggetti che vi conferiranno (imprese agricole, industrie e comuni).

Molto più sensato, dunque, sarebbe stato prevedere l'inserimento formale come alternativa nell'obbligatorio paragrafo 5 del S.I.A., nelle alternative possibili, uno scenario di trattamento solo aerobico più economico da realizzare , meno impattante dal punto di vista ambientale e della logistica tanto in ingresso quanto in uscita molto banalmente e solo a titolo esemplificativo, per l'assenza completa,



in tale scenario, della produzione di 600 Nmc/ anno di CO₂ : di converso la produzione di compost di alta qualità, assicura la produzione di fertilizzante naturale e l'utilizzo delle sole biocelle aerobiche, consente con minore esborso economico di investimento e di gestione, la sicura **fissazione o cattura** della CO₂ al suolo grazie all'impiego di compost riducendo gli effetti del global warming.

Ci si chiede dunque perchè il progetto non preveda tra le alternative possibili, l'aerazione (per insufflazione) diretta della FORSU evitando così ai territori di Gricignano di Aversa, di Carinaro, di Marcianise e di Teverola, questa ulteriore pressione insostenibile così come prevista in aree dalla già insostenibile presenza industriale e veicolare pesante ?

Se il progettista non avesse disdegnato l'analisi degli impatti ambientale, logistico, climalterante indotti dai flussi di tir e camion di accesso e uscita dall'impianto, non limitandosi a farne un mero elenco discutibile e non veritiero, avrebbe certamente trovato la strada scientifica per rinunciare ai trattamenti anaerobici su matrici organiche non urbane, riducendo anche la variabilità e provenienza dei substrati a trattamento, avrebbe potuto proporre un impianto mirato davvero alla gestione della FORSU da raccolte differenziate "di qualità" valutandone così più positivamente il livello di pressione ambientale rispetto agli scenari che si è limitato ad analizzare : un impatto maggiormente sostenibile per i cittadini e per i territori ospitanti che risultano ormai già al collasso per inquinamento diffuso delle matrici ambientali (suolo, acque superficiali e soprattutto aria).