## Plan Commercial of Recovery and Resilience LLC

[**PCRR JWTeam LLC**](http://www.expotv1.com/JWT_Service_PCRR.pdf)- Site Legal: Via Terrazzano 85 – 20017 Rho ( MI ) - [CF And PI 12092970966](https://www.pcrr-jwt.it/PCRR_CCIAA_Visura.pdf) , Cap.Soc. € 200, Pec: pcrrjwt@pec.it

#### Document Reserved, Place Milan, date 08-20-2023

Hole Of competence: Milan (Italy)

# J W T

### [****joules water team****](http://www.expotv1.com/JWT_project.pdf)

[***https://www.jwt-jwt.it/***](https://www.jwt-jwt.it/)

|  |
| --- |
| **Subject to the NDA, consultancy and appropriate industrial property rights are available**( [**INNOVATION**](http://www.expotv1.com/LIC/BUNIT/LISTV.ASP) - [Patents and Projects, with relevant BPs and StartKit Commercial Offers](http://www.expotv1.com/LIC/BUNIT/LISTV.ASP) )[**JWTeam**](http://www.expotv1.com/ESCP_NUT_Team.pdf) - <http://www.expotv1.com/ESCP_NUT_Team.pdf> *Offers extensive support on* ***Energy*** *and* ***Water Cycle,*** *verse* [**IP\_S DGs /UN**](http://www.expotv1.com/JWT_to_SDG_UN.pdf) |
| **Summary – Applications (to SDGs)**[**MBGC**](http://www.expotv1.com/LIC/UIBM_MBGC.pdf)[**https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2016092582**](https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2016092582)**Biogas - generare materie prime di elevata purezza da matrici organiche. MBGC** è dedicato allo smaltimento e riconversione di risulte organiche, sia da deiezioni (umani ed animali) che da processi manifatturieri (industria agro-alimentare), oltre che in molte attività agro-zootecniche. Sistema molto compatto che ricorre a sole energie rinnovabili, con grandi indici di recupero energetico e produzione di sottoprodotti di elevata qualita (CH4, CO2, NPKx, H2O). Ottima soluzione per ambiti urbani per ilcontrasto allosmaltimento di reflui e contenimento degli interventi alle sue infrastrutture (reti di trasporto fogniario e depuratori), agendo in modo distributio/pervasivo laddove nasce il problema. Offre significativo contrasto al carico　Organico　contribuendo alle performance sul　"**Ciclo dell'acqua**".**Progetto:** MBGC - MiniBioGasContinuous**Obbiettivo:** Avviare sito di pre assemblaggio e collaudo (procedure e manuali), per produzione di vasche MBGC**Target:** Aziende dei Prefabbricati (CLS), IdroMeccanica, Investitori finanziari, Operatori del settore BioGas/BioMetanoIl progetto si prefigge di attivare un sito produttivo, dalla progettazione all'assemblaggio (pro consegna e rapido montaggio), con messa a punto delle procedure orientate alle produzioni concordate con la committenza (sulla base dei prodotti disponibili per l'alimentazione) e delle destinazioni degli output prodotti. Le soluzioni gravano su prodotti standard dal mercato delle gestioni idriche e dei prefabbricati, assiemati e collaudati in ottica di ottimizzare la digestione anaerobica lineare, con estrazione selettiva e correttiva. In collaborazione con laboratori interni ed esterni, agirà da supporto remoto alle installazioni in carico (EPC - Engineering, Procurement and Construction).**Sintesi:** Si tratta di un metodo per la digestione anaerobica e di un dispositivo per la sua implementazione. La digestione anaerobica è un processo biologico che scompone la materia organica in assenza di ossigeno, producendo biogas, fertilizzante e acqua. Il biogas è una miscela di metano, anidride carbonica e altri gas che può essere usata come fonte di energia rinnovabile. Il fertilizzante è composto da sali di azoto, fosforo e potassio (sali NPKx) che possono essere usati per arricchire il terreno o integrare approvvigionamenti di industrie specifiche. L'acqua è la frazione liquida che può essere riutilizzata o scaricata dopo il trattamento.Un dispositivo per attuare questo metodo consiste in una vasca divisa in diverse zone, dove avvengono diverse fasi della digestione anaerobica. La vasca è dotata di paratie, tubi, pompe, mezzi di riscaldamento e mezzi di separazione dei gas. La materia organica entra nella vasca attraverso un tubo di ingresso verticale (in assetto da diffusione omogenea) e subisce le seguenti fasi:1) Idrolisi: la materia organica si divide in molecole più piccole per mezzo dell'acqua e degli enzimi; 2) Acidogenesi: i prodotti idrolizzati vengono trasformati in acidi grassi volatili e altri composti da batteri acidogenici.;3) Acetogenesi: gli acidi grassi volatili e altri composti sono ulteriormente trasformati in acido acetico, idrogeno e anidride carbonica da batteri aceto genici;4) Metanogenesi: l'acido acetico, l'idrogeno e l'anidride carbonica vengono trasformati in metano e anidride carbonica da batteri metano genici;La miscela liquida scorre attraverso la vasca da una zona all'altra, seguendo un percorso definito dalle paratie e dai tubi. Lungo il cammino, alcune pompe riciclano parte della miscela liquida per ottimizzare il processo. Nell'ultima zona, la miscela liquida si separa in diversi componenti per gravità:a) Fase oleica: la frazione più leggera che contiene principalmente grassi e oli,viene scolmata e riportata all’inizio;b) Fase proteica: la frazione più pesante che contiene principalmente proteine e amminoacidi, non ancora trattati, viene prelevata e portata all’inizio; c) Sali NPK: la frazione solida che precipita a diversi livelli secondo la loro solubilità e peso specifico;d) Acqua chiarificata: la frazione limpida che rimane dopo la separazione degli altri componenti, nella ultima parte della vasca a mezza quota viene espulsa per gravità e pretrattata termicamente;I gas prodotti durante il processo (metano e anidride carbonica) salgono verso l'alto della vasca, dove si separano per densità ed avviati aspecifiche funzioni. L'anidride carbonica, essendo più pesante, rimane nella parte inferiore dello spazio sopra la superficie liquida, mentre il metano, essendo più leggero, si sposta verso la parte superiore dello spazio. I gas vengono estratti attraverso tubi con fori che sono collegati a sistemi di stoccaggio o utilizzo dei gas. Il dispositivo comprende anche un sistema di illuminazione e raffreddamento per prevenire la formazione di solfuro di idrogeno, un gas tossico che può far derivare la digestione anaerobica, danneggiandola. L'illuminazione stimola la fotosintesi in alcuni batteri che consumano il solfuro di idrogeno in assenza di ossigeno. Il raffreddamento condensa il vapore acqueo nella fase gassosa e lo restituisce alla fase liquida. [***SDGs / UN\_en***](https://sdgs.un.org/goals) ***-*** [***SDGs / UN\_it***](https://sdgs-un-org.translate.goog/goals?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=it&_x_tr_hl=it&_x_tr_pto=wapp)*Full Strategy to* [***1***](https://sdgs.un.org/goals/goal1)[***2***](https://sdgs.un.org/goals/goal2)[***3***](https://sdgs.un.org/goals/goal3)[***4***](https://sdgs.un.org/goals/goal4)[***5***](https://sdgs.un.org/goals/goal5)[***6***](https://sdgs.un.org/goals/goal6)[***7***](https://sdgs.un.org/goals/goal7)[***8***](https://sdgs.un.org/goals/goal8)[***9***](https://sdgs.un.org/goals/goal9)[***10***](https://sdgs.un.org/goals/goal10)[***11***](https://sdgs.un.org/goals/goal11)[***12***](https://sdgs.un.org/goals/goal12)[***13***](https://sdgs.un.org/goals/goal13)[***14***](https://sdgs.un.org/goals/goal14)[***15***](https://sdgs.un.org/goals/goal15)[***16***](https://sdgs.un.org/goals/goal16)[***17***](https://sdgs.un.org/goals/goal17) [**SDGs/UN**](http://www.expotv1.com/JWT_to_SDG_UN.pdf) ***-*** [***http://www.expotv1.com/ESCP\_Hello.htm***](http://www.expotv1.com/ESCP_Hello.htm) |