

S. GENNARO VESUVIANO (NA) – 28 SETTEMBRE 2024

Progetto LIFE ZSW WP1 – Partners coordination meeting

Con la supervisione e coordinamento del Project Manager (ing. FLORIANO TOSATO di TEKSPED), il giorno 28/09/2024 i rappresentanti del partner spagnolo ALGUEÑA STONE (JUAN MANUEL VERDU e JAVIER VERDU) hanno visitato l'impianto ECOGEO installato presso lo stabilimento del partner ALFAMARMI (con la presenza del CEO dr. TOMMASO PRISCO), coadiuvati dall'Ing. PAOLO MARONE di ISIM. Il meeting si è sviluppato in due sessioni:

- 1) Dimostrazioni pratiche: produzione di alcuni end-products (miscele) secondo il processo ZSW WET (fanghi umidi) utilizzando le linee di produzione operative presso il sito pilota.
- 2) Planning delle attività e prime ipotesi organizzative per la installazione e operatività del terzo sito pilota, presso lo stabilimento del partner ALGUEÑA STONE in Alicante (ES).

Con la supervisión y coordinación del Project Manager (ing. FLORIANO TOSATO de TEKSPED), el día 28/09/2024 los representantes del partner español ALGUEÑA STONE (JUAN MANUEL VERDU y JAVIER VERDU) visitaron la planta ECOGEO instalada en el establecimiento del partner ALFAMARMI (con la presencia del Director General Dr. TOMMASO PRISCO), asistido por el Ing. PAOLO MARONE de ISIM. La reunión se desarrolló en dos sesiones:

- 1) Demostraciones prácticas: producción de algunos end-productst (mezclas) según el proceso ZSW WET (lodos húmedos) utilizando las líneas de producción que operan en el sitio piloto.*
- 2) Planificación de las actividades y primeras hipótesis organizativas para la instalación y operación del tercer sitio piloto, en el establecimiento del partner ALGUEÑA STONE en Alicante (ES).*



1- Dimostrazioni pratiche

Utilizzando un eco-filler pre-essiccato (prodotto a partire dai fanghi lapidei) e da un aggregato fine, ottenuto con la macinazione dei ritagli di lavorazione (con il GEA), i partner Italiani hanno dimostrato come preparare differenti miscele (end-products) con l'utilizzo del sistema prototipale GES.

In particolare sono stati preparati alcuni composti "polimerici" in base acquosa, cioè prodotti per l'edilizia di tipo leggero, senza uso di cemento e quindi molto eco-compatibili: colle e adesivi, malte impermeabilizzanti per pareti e conglomerato "autolivellante" per i massetti sottostanti i pavimenti.



Si è inoltre descritto nei dettagli l'insieme delle procedure necessarie per ottenere le certificazioni CAM e CE (in Italia), a partire dalle analisi chimico-fisiche fino alla Autorizzazione Unica Ambientale, ottenute le quali si potrà (a breve) certificare gli end-products del sito pilota di AFAMARMI.

Infine si sono analizzate le caratteristiche generali dell'impianto, per dar modo ai partner spagnoli di comprendere come preparare il sito presso il loro stabilimento.

1- Demostraciones prácticas

Utilizando un eco-filler presecado (producido a partir de lodo de marmoles) y un árido fino, obtenido triturando los residuos del procesamiento (con GEA), los partners italianos demostraron cómo preparar diferentes mezclas (end-products) con el uso del prototipo GES.

En particular, se han preparado algunos compuestos "poliméricos" a base de agua, es decir, productos de construcción ligeros, sin utilización de cemento y por tanto muy ecocompatibles: pegamentos y adhesivos, morteros impermeabilizantes para paredes y conglomerados "autonivelantes" para soleras y pisos.



También se ha descrito en detalle el conjunto de procedimientos necesarios para obtener las certificaciones CAM y CE (en Italia), desde los análisis físico-químicos hasta la Autorización Ambiental Única, una vez obtenida será posible (próximamente) certificar los productos de el sitio piloto de AFAMARMI.

Finalmente, se analizaron las características generales de la planta, para permitir a los socios españoles de entender cómo preparar el lugar en su fábrica.

2-Planning delle attività future

Il partner spagnolo ALGUEÑA STONE si è impegnato a quanto segue:

- Mettere a disposizione del progetto una area coperta (nello stabilimento) idonea ad ospitare un impianto ECOGEO-WET ed attrezzature accessorie (vedi nel seguito).
- Inviare quanto prima al Project Manager uno schema grafico e una descrizione dell'area preposta ad ospitare l'impianto.
- Impegnarsi, in prospettiva, a "trasformare" (riciclare e "valorizzare") tutta la propria produzione di fanghi (pari a 7 ton/giorno in media) per produrre mediamente 20 ton/giorno di end-products, identificando quelli più richiesti nel mercato locale.
- Esaminare le "schede prodotto" relative ai polimeri e additivi utilizzati e verificare se sono disponibili in Spagna.
- Studiare e descrivere nel dettaglio quali certificazioni sono necessarie in Spagna per poter vendere end-products derivanti da riciclo di scarti "minerali" e organizzare le attività di certificazione dei propri scarti.
- Esaminare e definire in dettaglio la configurazione dell'impianto che congiuntamente con ISIM dovrà essere preparato e installato presso ALGUEÑA STONE, in data da concordare e approssimativamente entro l'estate 2025. Si riporta nel seguito una prima ipotesi di configurazione da realizzare, previa attenta analisi da effettuarsi nei prossimi mesi.

2-Planificación de las actividades futuras

El partner español ALGUEÑA STONE se ha comprometido a lo siguiente:

- Poner a disposición del proyecto un área cubierta (en fábrica) adecuada para alojar un sistema ECOGEO-WET y algunos equipos accesorios (ver más abajo).
- Enviar lo antes posible al Project Manager un diagrama gráfico y una descripción del área destinada a alojar el sistema.
- Comprometerse, en el futuro, a "transformar" (reciclar y "valorizar") toda su producción de lodos (equivalente a 7 toneladas/día en promedio) para producir en promedio 20 toneladas/día de productos finales, identificando los más solicitados en el mercado local.
- Examinar las "fichas de producto" relativas a los polímeros y aditivos utilizados y comprobar si están disponibles en España.
- Estudiar y describir detalladamente qué certificaciones son necesarias en España para poder vender end-products derivados del reciclaje de residuos "minerales" y organizar las actividades de certificación de residuos.
- Examinar y definir en detalle la configuración del sistema que, conjuntamente con ISIM, se deberá preparar e instalar en ALGUEÑA STONE, en fecha a convenir y aproximadamente en el verano de 2025. A continuación se muestra una primera hipótesis de configuración a implementar, tras cuidadosos análisis que se realizarán en los próximos meses.



Ipotesi di configurazione

Si descrive nel seguito la prima ipotesi di configurazione dell'impianto ECOGEO (linea WET) che dovrà essere preparato congiuntamente con ISIM e messo in opera presso il partner spagnolo:

- GRINDER (frantumatore GEA) che sarà fornito da ALGUEÑA STONE, con incluso una serie di vagli di differente mesh.
- Sistema di cassoni per l'essiccazione naturale del fango lapideo e della sabbia
- Un dispositivo mescolatore GES (prototipo da 250 kg/ora)
- Un dispositivo di insacchettamento (bagging) completo di sistema di pesatura e termosaldatura.

ALGUEÑA STONE dovrà provvedere, nel sito dove si installerà l'impianto:

- Una copertura di protezione
- Energia elettrica (220 e 380 v) - 5 Kw
- Acqua e aria compressa.

Come accennato in precedenza, sarà a carico di ALGUEÑA STONE provvedere le certificazioni richieste in Spagna per poter commercializzare i prodotti.

Hipótesis de configuración

A continuación se describe la primera hipótesis de configuración de la planta ECOGEO (línea WET) que deberá prepararse conjuntamente con ISIM e ponerse en obra en el establecimiento del partner español:

- MOLINO (tritadora) que será suministrado por ALGUEÑA STONE, incluyendo una serie de cribas de diferente malla.
- Sistema de cajas para el secado natural de barros y arenas residuales.
- Un dispositivo mezclador GES (prototipo de 250 kg/hora)
- Un dispositivo de ensacado completo con sistema de pesaje y termosellado.

ALGUEÑA STONE deberá disponer, en el lugar donde se instalará el sistema:

- Un techo protector
- Electricidad (220 y 380 v) - 5 Kw
- Agua y aire comprimido.

Como se ha comentado anteriormente, será responsabilidad de ALGUEÑA STONE obtener las certificaciones requeridas en España para poder comercializar los productos.

